VISIT…

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ СССР

12,7-мм ПУЛЕМЕТЫ НСВ-12,7 и НСВТ-12,7

ДОПОЛНЕНИЕ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОПИСАНИЮ И ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Ордена Трудового Красного Знамени
ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ СССР
МОСКВА 1981

1. ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее Дополнение к Техническому описанию и Инструкции по эксплуатации 12,7-мм пулемета НСВТ-12,7 совместно с Общим руководством по текущему ремонту ракетно-артиллерийского вооружения *, части 1 и 3, предназначено для устранения характерных неисправностей (текущего ремонта) 12,7-мм пулемета НСВ-12,7 (индекс 6П11) и 12,7-мм пулемета НСВТ-12,7 (индекс 6П17) в ремонтных органах воинских частей, соединений в мирное и военное время.

2. 12,7-мм пулемет НСВТ-12,7 состоит из 12,7-мм пулемета НСВ-12,7 (индекс 6П11) и электроспуска (индекс 6Ч15). Поэтому в настоящем Дополнении дается текущий ремонт 12,7-мм пулемета НСВ-12,7 и электроспуска. По настоящему Дополнению можно производить также текущий ремонт пулеметов следующих модификаций:

— 12,7-мм пулемета НСВ-12,7 (индекс 6П11) с левым питанием;

— 12,7-мм пулемета НСВТ-12,7 (индекс 6П17-1) с левым питанием;

— 12,7-мм пулеметов НСВ-12,7 и НСВТ-12,7 (индексы 6П11-2 и 6П17-2) с правым питанием без механических прицельных приспособлений;

— 12,7-мм пулеметов НСВ-12,7 и НСВТ-12,7 (индексы 6П11-3 и 6П17-3) с левым питанием без механических прицельных приспособлений.

В тексте настоящего Дополнения 12,7-мм пулеметы НСВ-12,7 и НСВТ-12,7 будут именоваться пулеметы или пулемет.

В Дополнении рассматривается ремонт пулемета лишь с правосторонним питанием, так как ремонт пулемета с левосторонним питанием является аналогичным.

---

* В дальнейшем в тексте настоящего Дополнения Общее руководство по текущему ремонту ракетно-артиллерийского вооружения, часть 1, будет именоваться Общее руководство, часть 1, а часть 3 будет именоваться Общее руководство, часть 3.

3. В разделе 2 даны указания по мерам безопасности; в разделе 3 — общие указания; в разделах 4—10 — указания по выявлению и устранению характерных неисправностей (текущему ремонту пулемета); в разделе 11 — указания по особенностям ремонта пулемета в военное время; в разделе 12 — указания по проведению испытаний отремонтированных пулеметов.

В приложениях помещены: в 1-м — перечень калибров, применяемых при текущем ремонте пулемета; во 2-м — перечень и рисунки деталей пулемета, изготовляемых в ремонтных органах без технологических карт; в 3-м — указания по замене ствола, клина и затвора; в 4-м — указания по замене частей механизма подачи патронной ленты; в 5-м — перечень проверок технического состояния пулемета, которым необходимо руководствоваться при определении технического состояния пулемета и при проведении технического обслуживания № 2.

4. В тексте и на рисунках Дополнения указаны условные номера деталей и сборочных единиц пулемета в соответствии с рисунками 1, 4, 18, 19, 20, 27, 31, 32, 35, 41, в подрисуночных текстах которых даны их чертежные номера.

5. Материалы, указанные на рисунках в приложении 2, взяты из ГОСТ 1050—74 и ГОСТ 9389—75. Типы электродов для наплавки даны по ГОСТ 9466—75.

2. УКАЗАНИЯ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Огнестрельное автоматическое оружие, в том числе и 12,7-мм пулеметы НСВ-12,7 и НСВТ-12,7, является источником повышенной опасности для окружающих. При ремонте пулеметов необходимо строго выполнять правила обращения с ними, изложенные в Техническом описании и Инструкции по эксплуатации пулемета и изделия, на котором смонтирован пулемет, а также соблюдать меры безопасности, изложенные в Общем руководстве, части 1 и 3, и меры безопасности, изложенные в настоящем разделе.

2. Пулемет, патронные ленты, коробки для лент, поступающие в ремонтный орган, не должны иметь ни боевых, ни холостых патронов.

3. Хранить или приносить в ремонтный орган боевые или холостые патроны, а также пользоваться ими взамен учебных патронов **запрещается.**

4. Все имеющиеся в ремонтном органе учебные патроны регулярно проверять на отсутствие среди них боевых и холостых патронов, в том числе и патронов, давших осечку, а также гильз с ненаколотыми капсюлями.

5. В ремонтном органе **запрещается** производить охолощение боевых и холостых патронов, капсюлей и специальных пуль.

6. При обращении с пулеметом в ремонтном органе нельзя направлять ствол пулемета в сторону людей, даже если пулемет заведомо не заряжен.

7. При проверке взаимодействия частей пулемета учебными патронами ствол должен быть направлен в сторону под некоторым углом вверх.

8. При снаряжении патронных лент боевыми патронами соблюдать меры предосторожности, исключающие повреждение капсюля или падение патронов.

9. В ремонтном органе снаряжение патронных лент учебными патронами (для проверки взаимодействия частей и механизмов пулемета) разрешается производить только тому лицу, которое будет выполнять эту проверку.

10. При испытании отремонтированного пулемета боевыми или холостыми патронами в тире или на стрельбище необходимо полностью выполнять все правила стрельбы, установленные для данного тира или стрельбища.

11. Если при испытании стрельбой необходимо произвести осмотр пулемета или какие-либо ремонтные работы, пулемет во всех случаях должен быть разряжен и проверен на незаряженность.

12. При движении людей к мишеням, осмотре мишени и движении людей от мишеней пулемет должен находиться на огневом рубеже в разряженном состоянии, а люди, не участвующие в осмотре мишеней, должны находиться на некотором удалении от пулемета (на исходном рубеже), если по этому вопросу нет указаний в действующих правилах по пользованию тиром (стрельбищем).

13. При стрельбе из пулемета **запрещается** прекращать стрельбу путем удержания рукой патронной ленты.

14. По окончании стрельбы пулемет должен быть разряжен; оставшиеся неизрасходованные патроны, патроны, давшие осечку, и стреляные гильзы должны быть сданы на склад.

3. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Разборку и сборку пулемета и подготовку его к стрельбе производить согласно указаниям Технического

описания и Инструкции по эксплуатации на пулемет, а проверку боя пулемета и его пристрелку производить по эксплуатационной документации на изделие, на котором смонтирован пулемет.

2. Устранение общих неисправностей (намины, наклеп, забоины, изгиб, ослабление посадки штифтов и др.) на деталях и их соединениях производить согласно указаниям Общего руководства, части 1 и 3, если нет конкретных указаний об их устранении в настоящем Дополнении.

3. Перечень и рисунки деталей, которые могут быть изготовлены в ремонтном органе без технологических карт, даны в приложении 2. Пружины, указанные в этом перечне, разрешается изготовлять только в военное время.

При изготовлении деталей по рисункам приложения 2 острые ребра и кромки углов притуплять до радиуса $R=0{,}2 \ldots 0{,}6$ мм.

4. Вновь изготовленные детали и детали, осветленные инструментом в процессе ремонта, вместо фосфатирования разрешается окрашивать (подкрашивать) согласно указаниям Общего руководства, ч. 1.

5. Восстановление изношенных защитных покрытий на частях пулемета производить согласно указаниям Общего руководства, ч. 1.

6. Указания о постановке невзаимозаменяемых деталей и сборочных единиц пулемета даны в разделах 4—10 при описании порядка устранения выявленных неисправностей.

7. Номера на стволе, газовом регуляторе, стойке мушки, фиксаторе стойки мушки, пламегасителе, основании ручки, ствольной коробке, газовом цилиндре, отражателе, корпусе отражателя, качалке, клине ствола, затворной раме, затворе, верхнем и нижнем зацепах, бойке, лотке, корпусе фиксатора, фиксирующих пальцах, движке, переднем прижиме звена, подающих пальцах, серьге рычага подачи, корпусе спускового механизма, шептале, рычаге шептала, рычаге толкателя, спусковом рычаге и прицельной планке должны соответствовать номеру пулемета, нанесенному на крышке ствольной коробки.

Номера, не соответствующие номеру пулемета, зачеканить, новые номера нанести клеймами рядом с зачеканенными; допускается наносить номера электрографом.

Номер пулемета, нанесенный на крышку ствольной коробки, должен быть заполнен (затерт) краской белого цвета.

8. В настоящем Дополнении рассматривается ремонт пулемета с использованием запасных частей:

— из индивидуального комплекта ЗИП;
— из группового комплекта ЗИП;
— которые могут быть изготовлены в ремонтном органе;
— которые могут поступить в ремонтные органы объединений;
— которые в военное время могут быть получены от раскомплектации списываемых (негодных) пулеметов.

4. РЕМОНТ ПРИЦЕЛЬНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ

4.1. Качка мушки

См. Общее руководство, ч. 3.
При качке мушки заменить ее. Вывинчивание заменённой мушки пальцами руки не допускается.

4.2. Ослабление посадки основания мушки в отверстии стойки мушки

См. Общее руководство, ч. 3.
При смещении основания *14* (рис. 1) * мушки заменить его (приложение 2, рис. 44).

4.3. Забоины на вершине мушки, в прорези целика

См. Общее руководство, ч. 3.

4.4. Изгиб мушки, прицельной планки или щек стойки мушки

См. Общее руководство, ч. 3.
Изогнутые щеки стойки *15* (рис. 1) мушки выправить на оправке толщиной 24 мм.

4.5. Наличие нескольких рисок на стойке мушки или на основании мушки

См. Общее руководство, ч. 3.
При наличии нескольких рисок на основании *14* (рис. 1) мушки допускается развернуть основание мушки в стойке *15* мушки на 180°, при этом поверхность с рисками будет закрыта стенкой стойки мушки.

4.6. Несовпадение риски на стойке мушки с риской на основании мушки

См. Общее руководство, ч. 3.

---

* Все рисунки помещены в конце книги.

4.7. Боковая качка стойки мушки

См. Общее руководство, ч. 3.

При износе установочной шайбы *1* (рис. 1) подобрать новую установочную шайбу; допускается правка ушек стойки *15* мушки.

4.8. Продольная качка стойки мушки

Продольная возвратимая качка стойки *15* (рис. 1) мушки на фиксаторе *12* стойки мушки допускается. При невозвратимой качке стойки мушки опилить дно паза в основании *32* стойки мушки по рис. 2 до получения зазора $A = 0{,}2 \ldots 0{,}3$ мм, пригнать детали по плоскости *Б* и проверить зазор *В*, который должен быть не менее 0,1 мм.

4.9. Стойка мушки не удерживается в боевом положении

Без отжатия фиксатора *12* (рис. 1) стойка *15* мушки не должна переводиться из боевого положения в походное от усилия руки или при стрельбе.

Перевод стойки мушки из походного положения в боевое должен производиться усилием руки с заметным сопротивлением.

Причины неисправности:

4.9.1. Осадка или излом пружины *13* фиксатора стойки мушки. Заменить негодную пружину фиксатора стойки мушки.

4.9.2. Износ фиксатора *12* стойки мушки. Опилить изношенную часть фиксатора на 1 ... 1,5 мм, наплавить слой металла электродом ЭН40 и обработать его по рис. 3. Пригнать фиксатор по основанию *32* стойки мушки без качки по рис. 2.

4.10. Боковая качка прицельной планки

См. Общее руководство, ч. 3.

Невозвратимая боковая качка прицельной планки *3* (рис. 4), считая по заднему концу прицельной планки, при установке хомутика *4* планки на деление 4 допускается не более 0,5 мм. При качке более 0,5 мм заменить штифт *38* (рис. 41) прицельной планки, который изготовить по рис. 65.

4.11. Неэнергично действует прицельная планка

См. Общее руководство, ч. 3.

При проверке прицельную планку *3* (рис. 4) приподнимать на 35 ... 40 мм, считая по целику *8*, при этом хомутик *4* планки должен быть установлен на деление 4.

4.12. Туго передвигается хомутик планки по прицельной планке

См. Общее руководство, ч. 3.

4.13. Хомутик планки не удерживается на делениях прицельной планки

См. Общее руководство, ч. 3.

4.14. Продольное перемещение целика

См. Общее руководство, ч. 3.

При недопустимом продольном перемещении (качке) целика *8* (рис. 4) более одного деления поставить на ось *7* целика компенсаторную шайбу (рис. 5). При износе резьбы в целике или его оси заменить негодную деталь. Отверстие в новой оси целика для штифта сверлить сверлом диаметром 2 мм по отверстию в маховичке *10* (рис. 4).

4.15. Маховичок с осью целика не удерживается в приданных положениях

Маховичок *10* (рис. 4) с осью *7* целика должен вращаться с заметным сопротивлением и удерживаться гнетком *6* в фиксированных положениях.

При свободном вращении маховичка заменить негодную пружину *5* гнетка.

5. РЕМОНТ СТВОЛА

(рис. 1)

5.1. Износ канала ствола по полям, скругление или скрошенность нарезов

См. Общее руководство, ч. 3.

Если пулемет не удовлетворяет требованиям нормального боя и канал ствола изношен (с дульной части калибр К-2 входит более 12,7 мм, а с казенной — входит более 193 мм), произвести замену ствола по приложению 3.

5.2. Сколы хрома в канале ствола или в патроннике

См. Общее руководство, ч. 3.

При необходимости произвести замену ствола по приложению 3.

5.3. Изгиб ствола

См. Общее руководство, ч. 3.

При невозможности выправить ствол произвести замену ствола по приложению 3.

5.4. Вмятины на стволе

См. Общее руководство, ч. 3.

При недопустимых вмятинах произвести замену ствола по приложению 3.

5.5. Раздутие ствола

См. Общее руководство, ч. 3.

При недопустимом раздутии произвести замену ствола по приложению 3.

5.6. Трещины на стволе, газовой камере, основании стойки мушки

При трещинах на стволе *27*, газовой камере *28* и основании *32* стойки мушки произвести замену ствола по приложению 3.

5.7. Газовый регулятор не удерживается в фиксированных положениях

См. Общее руководство, ч. 3.

При наличии качки фиксатора *22* регулятора на газовом регуляторе *23* подтянуть расклепанную часть газового регулятора *23* по рис. 6.

5.8. Свинчивание пламегасителя

См. Общее руководство, ч. 3.

При необходимости заменить фиксатор *9* пламегасителя.

5.9. Ручка ствола не удерживается в фиксированных положениях

Ручка *18* ствола без нажатия на кнопку *6* не должна переводиться из одного положения в другое и обратно и

должна надежно удерживаться в фиксированных положениях.

Если ручка ствола не удерживается в этих положениях, заменить пружину *4* толкателя, для чего: выбить штифт *5* кнопки ручки ствола, снять кнопку, заменить негодную пружину толкателя, присоединить кнопку, поставить штифт и развальцевать концы штифта по рис. 7.

При необходимости изготовить новый штифт по рис. 65.

6. РЕМОНТ СТВОЛЬНОЙ КОРОБКИ

6.1. Тугое отделение (присоединение) ствола

При открытой крышке ствольной коробки и сдвинутом влево клине *5* (рис. 41) ствола отделение ствола *1* от ствольной коробки должно происходить от усилия руки.

При закрытой крышке ствольной коробки смещение клина ствола влево и отделение ствола от ствольной коробки не допускается.

При тугом отделении ствола зачистить бархатным напильником приподнятый металл у краев забоин на сопрягаемых поверхностях ствола, ствольной коробки и клина ствола.

6.2. Продольная качка ствола

См. Общее руководство, ч. 3.

Продольная качка ствола, закрепленного клином *5* (рис. 41) ствола в ствольной коробке *19*, допускается при условии, когда затвор не кроет браковочный калибр-шашку К-5 и пулемет удовлетворяет требованиям нормального боя.

При недопустимой качке ствола произвести замену клина ствола и (или) ствола по приложению 3.

6.3. Горизонтальная или вертикальная качка ствола

См. Общее руководство, ч. 3.

Качка допускается, если пулемет удовлетворяет требованиям нормального боя.

При недопустимой качке ствола произвести его замену по приложению 3.

6.4. Круговая качка ствола

См. Общее руководство, ч. 3.

Круговая качка ствола, закрепленного в ствольной коробке клином *5* (рис. 41) ствола, измеряемая по изменению

зазора между фиксирующим выступом на стволе и гнездом для него в ствольной коробке, допускается не более 0,4 мм.

При недопустимой качке ствола осадить фиксирующий выступ ствола и обработать его по рис. 8, пригнав по гнезду в ствольной коробке с минимальной качкой.

6.5. Ось крышки ствольной коробки не удерживается в ствольной коробке

Ось *6* (рис. 41) крышки должна удерживаться заведенной пружиной *7* крышки.

Проверить правильность заводки пружины.

Проверить исправность зацепа на головке оси крышки.

Негодные пружину и ось крышки заменить.

6.6. Крышка ствольной коробки не поднимается пружиной крышки

После выключения защелки *10* (рис. 35) крышки пружина *7* (рис. 41) крышки должна энергично открыть крышку ствольной коробки до отказа; проверка производится при горизонтальном и вертикальном положениях пулемета. Крышка должна открываться на угол 45 ... 55°.

При неэнергичном открывании крышки ствольной коробки проверить правильность постановки пружины крышки, негодную пружину крышки заменить.

При открывании на угол менее 45° опилить выступ *А* на левом ушке крышки ствольной коробки по рис. 9 до получения угла открывания 45 ... 55°. При открывании на угол более 55° опилить изношенную плоскость выступа *А* на 1 ... 1,5 мм, наплавить слой металла электродом ЭН40, обработать выступ по рис. 10 и пригнать выступ по рис. 9.

6.7. Крышка ствольной коробки не удерживается в открытом положении

См. Общее руководство, ч. 3.

Проверка производится при горизонтальном и вертикальном положениях пулемета.

Заменить негодную пружину *7* (рис. 41) крышки.

6.8. Крышка ствольной коробки не удерживается в закрытом положении

Крышка ствольной коробки должна надежно удерживаться защелкой *10* (рис. 35) крышки в закрытом положении.

При плавном или резком закрывании крышки ствольной коробки защелка крышки под действием пружины *12* защелки крышки должна запирать крышку ствольной коробки и удерживать ее в закрытом положении.

Проверка производится при вложенной в приемник пулемета патронной ленте с учебными патронами.

Если защелка крышки не удерживает крышку ствольной коробки в закрытом положении, заменить негодную пружину защелки крышки.

6.9. Качка крышки ствольной коробки на защелке крышки

Качка крышки *27* (рис. 41) ствольной коробки, определяемая у защелки *10* крышки (рис. 35), допускается не более 0,5 мм.

При качке более допустимого опилить изношенную поверхность защелки крышки на 1 ... 1,5 мм, наплавить слой металла электродом ЭН40-2, обработать по рис. 11 и подогнать по поверхности *А* (рис. 12) защелку крышки до получения зазора 0,07 мм.

При необходимости постановки новой защелки крышки выполнить требования рис. 12 и 13.

При несовпадении отверстий под штифт в защелке крышки и оси *13* защелки крышки просверлить новое отверстие на 3 ... 4 мм правее или левее старого, а старое в защелке крышки заглушить.

6.10. Лоток поднимается при открывании крышки ствольной коробки

См. Общее руководство, ч. 3, «Приемник поднимается при открывании крышки ствольной коробки (приемника)».

6.11. Лоток не удерживается в открытом положении

При открытой крышке ствольной коробки лоток, поднятый вверх до отказа, должен удерживаться в верхнем положении пружиной *15* (рис. 32) лотка. Проверку производить при горизонтальном и вертикальном положениях пулемета.

При осадке или изломе пружины лотка заменить ее по рис. 14.

6.12. Щиток и крышка приемного окна не удерживаются в закрытом положении

См. Общее руководство, ч. 3.

Заменить негодную пружину *9* (рис. 35) щитка и (или) пружину *15* крышки приемного окна.

Величину зазоров между щитком и ствольной коробкой, а также между крышкой приемного окна и ствольной коробкой не проверять.

6.13. Качка спускового механизма на ствольной коробке

Качка спускового механизма, закрепленного чекой *31* (рис. 41) на ствольной коробке, допускается не более 0,5 мм; качка измеряется у переднего среза (торца) корпуса спускового механизма.

При качке более 0,5 мм заменить чеку спускового механизма.

6.14. Газовый цилиндр не удерживается в ствольной коробке

Без нажатия на защелку *16* (рис. 41) газового цилиндра отделение от ствольной коробки газового цилиндра *17* не допускается.

При отделении газового цилиндра без нажатия на его защелку отделить защелку, подогнуть по стрелке *Г*, подогнать по месту, обеспечив надежное удержание газового цилиндра в ствольной коробке. Установить заклепку (рис. 64), расклепать ее и зачистить заподлицо.

6.15. Отражатель не прижимается передним плечом к корпусу отражателя

Пружина *37* (рис. 41) отражателя должна прижимать переднее плечо отражателя *34* к корпусу *35* отражателя; проверяется на собранном пулемете. Отжатый за заднее плечо, а затем отпущенный, отражатель должен энергично возвратиться в исходное положение.

Если отражатель не возвращается в исходное положение, зачистить корпус отражателя в местах затирания, обеспечив свободное возвращение отражателя. Если после зачистки отражатель неэнергично возвращается в исходное положение, заменить пружину отражателя.

6.16. Затворная рама затруднительно присоединяется к ствольной коробке

Нижнее плечо качалки *11* (рис. 41) не должно препятствовать постановке затворной рамы в ствольную коробку. Верхнее плечо качалки должно постоянно отжиматься пружиной *13* качалки в заднее положение.

При осадке или изломе пружины качалки заменить ее по рис. 15.

6.17. Износ рабочих поверхностей цапф ствольной коробки

При повышенном износе рабочих поверхностей цапф ствольной коробки, вызывающем увеличение радиуса рассеивания пробоин при стрельбе, восстановить цапфы ствольной коробки. Опилить нижние опорные поверхности цапф на 1 ... 1,5 мм, наплавить на опиленные поверхности слой металла электродом ЭН40-3 и обработать их по рис. 16.

После обработки пригнать цапфы по посадочным местам с минимальной качкой, обеспечив свободное перемещение пулемета.

6.18. Износ рабочих поверхностей задних направляющих ствольной коробки

При повышенном износе задних направляющих ствольной коробки пулемета, вызывающем увеличение радиуса рассеивания пробоин при стрельбе, восстановить задние направляющие ствольной коробки. Опилить нижние опорные поверхности задних направляющих на 1 ... 1,5 мм, наплавить на опиленные поверхности слой металла электродом ЭН40-3 и обработать их по рис. 17.

После обработки пригнать задние направляющие по посадочным местам с минимальной качкой, обеспечив свободное перемещение пулемета.

7. РЕМОНТ ПОДВИЖНОЙ СИСТЕМЫ

7.1. Тугое перемещение подвижной системы

См. Общее руководство, ч. 3.

При затирании поршня *1* (рис. 18) затворной рамы в газовом цилиндре *17* (рис. 41) выправить имеющиеся вмятины в газовом цилиндре на металлической оправке диаметром 30,2 мм.

Тяга перезаряжания (рис. 19) должна свободно перемещаться в пазу ствольной коробки и отводить затворную раму назад до упора в шайбу *5* (рис. 20) буфера.

При изгибе тяги выправить ее без нагревания.

7.2. Недоход подвижной системы в крайнее заднее положение

См. Общее руководство, ч. 3.

Диаметральный зазор между поршнем *47* (рис. 41) затворной рамы *28* и патрубком газовой камеры *48* допускается не более 0,35 мм. При недопустимом диаметральном зазоре заменить поршень; после замены поршня развальцевать ось *46* поршня и проверить наличие вертикальной и продольной качки (перемещения) поршня на оси.

7.3. Недоход подвижной системы в крайнее переднее положение

См. Общее руководство, ч. 3.

При длине возвратной пружины *2* (рис. 20) менее 730 мм заменить ее.

7.4. Неподача очередного патрона в патронник ствола

См. Общее руководство, ч. 3.

7.5. Поперечный разрыв гильзы

См. Общее руководство, ч. 3.

Затвор не должен крыть браковочный калибр-шашку К-5 при усилии 15 кгс. Если затвор кроет браковочный калибр-шашку К-5 только с одним стволом, произвести замену негодного ствола по приложению 3.

Если затвор кроет браковочный калибр-шашку К-5 с обоими стволами, подогнать новый клин *5* ствола (рис. 41) по приложению 3.

7.6. Неизвлечение или неотражение стреляной гильзы

После выстрела стреляная гильза должна быть извлечена зацепами *16* и *17* (рис. 18), при встрече с отражателем *34* (рис. 41) она должна быть смещена вправо и удерживаться в затворе, а при последующем движении затворной рамы вперед гильза должна быть вытолкнута из ствольной коробки.

При ручном перезаряжании пулемета учебные патроны и патроны, давшие осечку, должны извлекаться из патронника ствола и отражаться из ствольной коробки.

Причины неисправности:

7.6.1. Осадка или излом пружин *18* (рис. 18) зацепов; заменить негодные пружины зацепов.

7.6.2. Скругление или скрошенность верхнего *16* или нижнего *17* зацепов.

Заменить негодные зацепы. Замену зацепов производить в такой последовательности.

Отделить зацепы. Присоединить к затвору зацепы из индивидуального комплекта ЗИП данного пулемета с пружинами и закрепить их чекой *15* бойка и зацепов.

По очереди выколоткой нажать на зацепы, они должны утапливаться в свои гнезда с заметным сопротивлением; освободить зацепы, они должны энергично возвратиться в исходное положение.

При необходимости подгонки зацепов из других комплектов ЗИП (см. разд. 3 п. 8) работы производить в такой последовательности.

Подобрать новые зацепы по затвору так, чтобы они свободно входили в свои гнезда в затворе. Проверить зазоры *Г* и *Д* (рис. 22) между зацепами и плоскостями затвора. При отсутствии зазоров опилить плоскости зацепов. Присоединить к затвору зацепы с пружинами, произведя те же работы и проверки, которые предусмотрены при замене зацепов. Проверить расстояние между верхним и нижним зацепами (размер *И*), которое должно быть не менее 18 мм, при этом зацепы не должны выступать за плоскости *Б* и *В* затвора. Если расстояние менее 18 мм или зацепы выступают за плоскости *Б* и *В*, опилить их по плоскостям *М* и *Н* так, чтобы они были продолжением плоскостей *Б* и *В* затвора. Восстановить фаски *Е* и *Ж* на рабочей части зацепов, не нарушая размера *И*. Проверить высоту зацепов над зеркалом затвора, которая должна быть в пределах от 1,95 до 2,05 мм. При высоте зацепов менее 1,95 мм опилить заднюю стенку выемки (поверхность *А*, рис. 21) на стержне зацепа, обеспечив прилегание поверхности *А* зацепов к оси чеки бойка и зацепов не менее 80%.

7.6 3. Излом или изгиб отражателя.

Заменить отражатель. Если излом или изгиб отражателя произошел в процессе стрельбы, одновременно с заменой отражателя заменить пружину *37* (рис. 41) отражателя. Замененный отражатель под действием пружины отража-

теля должен передним концом прилегать к корпусу отра жателя и свободно проходить в пазу затвора.

Отражатели первых выпусков имеют несиммегричны по высоте цапфы; при замене таких отражателей необхс димо также менять (ставить) корпус отражателя и пружи ну отражателя.

7.7. Чека затвора не удерживается в рабочем положени

Чека *7* (рис. 18) затвора должна надежно удерживатьс в рабочем положении и переводиться в положение для раз борки только от усилия пальцев руки.

При качке флажка чеки затвора заменить чеку.

7.8. Жесткие удары затворной рамы в крайнем заднем положении

При раскрошенности буфера *8* (рис. 20) возвратног механизма заменить буфер, для чего вывинтить вин (рис. 23), поставить новый буфер и закрепить его винтом Имеются пулеметы, у которых буфер крепится штифтом (рис. 20); после постановки штифта развальцевать ег концы.

При замене буфера, закрепленного вкладышами, ста рые вкладыши заменить новыми, изготовленными по рис. 86 и закрепить ими буфер по рис. 24.

При изломе пружины *6* (рис. 20) буфера заменить ее Скрошенные концы опорных витков пружины буфера обработать по рис. 25, при этом опорные поверхности крайних витков должны быть не менее 2/3 окружности.

7.9. Осечки

См. Общее руководство, ч. 3.

Проверить принудительный выход бойка калибром К-1. При проверке выхода бойка боек поджимать к серьге по стрелке *А* (рис. 26). Выход бойка должен быть не менее 1,53 мм, при меньшем выходе заменить боек, взяв его из индивидуального комплекта ЗИП данного пулемета.

При необходимости подгонки бойка из других комплектов ЗИП (см. разд. 3 п. 8) работы производить в такой последовательности.

Подобрать новый боек по затвору, обеспечив инерционный выход бойка *Д*. Инерционный выход бойка проверяет-

ся при сдвинутом до отказа бойке вперед по стрелке *Г*. Обеспечить принудительный выход бойка *В* за счет обработки бойка по поверхности *Б*.

7.10. Гильза не удерживается в затворе фиксаторами

После выстрела при движении затворной рамы в переднее положение фиксаторы *19* (рис. 18) гильзы должны надежно удерживать гильзу в затворе.

При осадке или изломе пружины *21* фиксатора заменить ее.

8. РЕМОНТ СПУСКОВОГО МЕХАНИЗМА

8.1. Затворная рама не становится на боевой взвод

См. Общее руководство, ч. 3.

При скруглении боевого взвода на затворной раме или скруглении шептала *15* (рис. 27) обработать их по рис. 28, обеспечив прилегание шептала к затворной раме не менее 3/4 поверхности.

8.2. Затворная рама не удерживается предохранителем

Когда предохранитель (переводчик) *5* (рис. 27) установлен в положение ПР, спуск затворной рамы с боевого взвода или постановка ее на боевой взвод не допускается. Переводчик должен надежно удерживаться в положении ПР.

При осадке или изломе пружины *6* переводчика заменить ее.

При скрошенности переднего плеча останова *16* затворной рамы обработать его по рис. 29.

При замене шептала проверить выступание шептала над нижней плоскостью спускового механизма (размер *А*, рис. 30). При выступании менее 4,9 мм опилить плоскость *Б* шептала, а при выступании более 6,1 мм опилить плоскость *В* шептала до получения выступания в пределах от 5,3 до 5,7 мм.

Пригнать шептало по боевому взводу затворной рамы (рис. 28).

8.3. Затворная рама не удерживается на боевом взводе

При воздействии на толкатель *44* (рис. 41) с усилием 5 кгс спуск затворной рамы с боевого взвода не допускается.

При спуске от усилия менее 5 кгс заменить пружину 2 (рис. 27) шептала.

8.4. Предохранитель не удерживается в приданных положениях

Предохранитель (переводчик) *5* (рис. 27) должен надежно удерживаться в положениях ПР и ОГ и переводиться из одного положения в другое и обратно от усилия пальцев руки.

При осадке или изломе пружины *6* переводчика заменить ее.

Штифт *4* (2,5×12) должен запрессовываться в переводчик с заметным усилием.

8.5. Тугой спуск затворной рамы с боевого взвода

Усилие спуска затворной рамы с боевого взвода, прикладываемое к нижнему торцу толкателя *44* (рис. 41) должно быть не более 20 кгс.

При тугом спуске выправить погнутые детали спускового механизма и зачистить бархатным напильником приподнятый металл у краев забоин на рабочих поверхностях деталей спускового механизма.

8.6. Спусковой рычаг не возвращается в исходное положение

См. Общее руководство, ч. 3.

При осадке пружины *2* (рис. 27) шептала заменить ее

8.7. Затворная рама не спускается с боевого взвода

См. Общее руководство, ч. 3, пп. 7.1 и 8.5 настоящего Дополнения.

8.8. Самопроизвольная стрельба

Причины неисправности и способы их устранения см пп. 8.1 и 8.3 настоящего Дополнения.

8.9. Затворная рама не спускается с боевого взвода при включении электроспуска

При включении электроспуска (рис. 31) в электрическую сеть постоянного тока с напряжением 24 ... 26,4 В

должно обеспечиваться снятие затворной рамы с боевого взвода.

Минимальное напряжение, при котором должен срабатывать электроспуск, 21 В.

Причины неисправности:

8.9.1. Отсутствие напряжения в цепи электроспуска. Проверить напряжение в цепи электроспуска, при обнаружении нарушения электрической цепи восстановить ее.

При напряжении ниже 21 В заменить источник питания.

8.9.2. Снижение сопротивления изоляции.

Проверить сопротивление изоляции, которое должно быть не менее 8 МОм.

При сопротивлении изоляции менее 8 МОм заменить электроспуск.

8.9.3. Обрыв проводников электроспуска.

При обрыве проводников в бронешланге электроспуска нарастить их проводом марки МТФМ-0,75 мм² ТУ 16.505.195—71.

При обрыве проводников в катушке электроспуска заменить электроспуск.

9. РЕМОНТ МЕХАНИЗМА ПОДАЧИ ПАТРОННОЙ ЛЕНТЫ

9.1. Патронная лента не удерживается в приемнике пулемета

См. Общее руководство, ч. 3.

Проверить подгонку фиксирующих пальцев *3* (рис. 33). Фиксирующие пальцы должны выступать над плоскостью лотка не менее 6,8 мм (размер *А*, рис. 33). При выступании менее 6,8 мм обработать их по рис. 33 по плоскостям *Б* до получения размера $A = 7 \pm 0{,}2$.

После проверки высоты фиксирующих пальцев проверить своевременность захода фиксирующих пальцев за очередной патрон в ленте. Фиксирующие пальцы должны заходить за очередной патрон, находящийся в патронной ленте, при недоходе боевого взвода затворной рамы до шептала на 10 мм, что обеспечивается обработкой передних торцов фиксирующих пальцев по поверхностям *В* (рис. 33). При этом размер *Г*, замеренный на переднем пальце, должен быть больше размера *Д*, замеренного на заднем пальце, на 0,8 ... 1,2 мм. После обработки по поверхностям *В* восстановить размер *А*.

При повышенном износе допускается восстанавливат фиксирующие пальцы наплавкой, для чего: опилить изно шенные места на фиксирующих пальцах на 1 ... 1,5 мм наплавить на опиленные места слой металла электродом ЭН40-3, обработать их по рис. 34 и подогнать по рис. 33 выполняя изложенные выше требования.

9.2. Патрон не выталкивается затвором из патронной ленть

При движении затворной рамы *28* (рис. 41), спущенной с боевого взвода, под действием возвратной пружины 2 (рис. 20) в крайнее переднее положение затвор должен вытолкнуть очередной патрон из патронной ленты и дослать его в патронник ствола.

Причины неисправности:

9.2.1. Изгиб звена патронной ленты.

Заменить негодное звено или часть патронной ленты с негодным звеном.

9.2.2. Качка звеньесъемника.

Довинтить винты *5* (рис. 32) звеньесъемника до отказа и развальцевать торцы винтов; конец среднего винта зачистить заподлицо.

9.3. Патронная лента не передвигается в приемнике подающими пальцами

См. Общее руководство, ч. 3.

Подающие пальцы *17* (рис. 35) должны заходить за очередной патрон, находящийся в патронной ленте, при недоходе затворной рамы в крайнее переднее положение не менее 8 мм. Высота переднего пальца должна быть в пределах от 13 до 13,4 мм (размер *А*, рис. 36), что обеспечивается обработкой опорных поверхностей *Б* или плоскостей *Г* подающих пальцев. При проверке лента оттягивается грузом 8 кгс и в ленте должно быть не менее пяти учебных патронов.

Если при недоходе затворной рамы в крайнее переднее положение менее 8 мм подающие пальцы заходят за очередной патрон, опилить их по плоскостям *Д* по рис. 36. При этом размер *Е*, замеренный на переднем пальце, должен быть больше размера *В*, замеренного на заднем пальце, на 1 ... 1,4 мм. После обработки по плоскостям *Д* восстановить размер *А*.

При неподаче патронной ленты с очередным патроном вследствие износа деталей механизма подачи патронной

ленты заменить подающие пальцы *17*. После замены подающих пальцев в случае необходимости обработать их, выполняя изложенные выше требования.

Допускается восстанавливать подающие пальцы наплавкой. Опилить изношенные места на подающих пальцах на 1 ... 1,5 мм, наплавить на опиленные места слой металла электродом ЭН40-3, обработать по рис. 37 и подогнать по рис. 36.

9.4. Патрон утыкается в задний срез ствола

При движении затворной рамы *28* (рис. 41) вперед под действием возвратной пружины затвор должен дослать очередной патрон из приемного окна лотка в патронник ствола; при этом утыкание патрона в задний срез ствола не допускается.

При утыкании патрона в стенку лотка или задний срез ствола заменить негодную пружину *10* (рис. 32) фиксатора и проверить высоту фиксатора *12* над дном лотка (размер *А* на рис. 38, который должен быть в пределах от 6,4 до 7,2 мм). При размере более 7,2 мм опилить корпус *13* фиксатора по плоскости *Б* по рис. 38, обеспечивая размер *Г* не более 0,25 мм. Если размер *Г* более 0,25 мм, опилить поверхность *В* корпуса фиксатора на 1 .:. 1,5 мм, наплавить на опиленное место слой металла электродом ЭН40-3 и обработать по рис. 38, обеспечивая размер *Г*. При размере *А* менее 6,4 мм заменить фиксатор или корпус фиксатора и пригнать их по рис. 38.

9.5. Трещины в углах задней стенки лотка

Трещины в задней стенке лотка *4* (рис. 32) длиной до 3 мм обработать по рис. 39; трещины длиной более 3 мм разделать под заварку под углом 90°, заварить их электродом Э42 и обработать наплывы металла бархатным напильником заподлицо с поверхностью лотка.

9.6. Качка оси ролика движка крышки ствольной коробки

При качке оси *20* (рис. 35) ролика в движке *22* засверлить три лунки по периметру расклепанной части оси ролика (рис. 40), заварить их электродом Э42 и зачистить личным напильником наплывы металла заподлицо с поверхностью движка.

10. РЕМОНТ ПАТРОННЫХ ЛЕНТ, КОРОБОК ДЛЯ ПАТРОННЫХ ЛЕНТ, ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ИНСТРУМЕНТА

Ремонт патронных лент и коробок для них, принадлежности и инструмента производить согласно указаниям Общего руководства, ч. 3.

11. ОСОБЕННОСТИ РЕМОНТА ПУЛЕМЕТА В ВОЕННОЕ ВРЕМЯ

При ремонте пулемета в военное время руководствоваться указаниями Общего руководства, ч. 1.

В военное время разрешается изготавливать пружины по рисункам, помещенным в приложении 2 настоящего Дополнения. Технология изготовления пружин дана в Общем руководстве, ч. 1.

12. ИСПЫТАНИЯ ОТРЕМОНТИРОВАННОГО ПУЛЕМЕТА

Отремонтированный пулемет проверяется на взаимодействие механизмов с применением учебных и боевых патронов, а также подвергается проверке боя согласно указаниям Общего руководства, ч. 3, и, кроме того:

проверяется подача патронной ленты, снаряженной учебными патронами, с подтягом 8 кгс,

танковый пулемет дополнительно проверяется на срабатывание электроспуска при напряжении в цепи постоянного тока 21 В.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЙСКОВЫХ КАЛИБРОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ РЕМОНТЕ ПУЛЕМЕТОВ

Номера калибров	Наименование калибров	Проверяемый размер, мм
К-1 / 6П11	Калибр для проверки принудительного выхода бойка над зеркалом затвора	1,53, 1,65
К-2 / 6П11	Калибр непроходной для проверки диаметра канала ствола по полям	12,8
К-3 / 6П11	Калибр-шашка проходной для проверки узла запирания	89,37
К-4 / 6П11	Калибр-шашка непроходной для подгонки узла запирания	89,57
К-5 / 6П11	Калибр-шашка браковочный для проверки узла запирания	89,77
К-6 / 6П11	Калибр для проверки расстояния от зеркала затвора до зацепов	1,95, 2,15

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ И РИСУНКИ ДЕТАЛЕЙ ПУЛЕМЕТА, ИЗГОТОВЛЯЕМЫХ В РЕМОНТНЫХ ОРГАНАХ БЕЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ

№ детали	Наименование детали	№ рис.
2	Ось приемника	42
3	Шайба оси приемника	43
1-7 $\frac{P_1}{P_4}$	Основание мушки	44

Продолжение

№ детали	Наименование детали	№ рис.
1-8	Мушка	45
1-10	Пружина фиксатора стойки мушки	46
1-11	Ось стойки мушки	47
1-18	Шайба	48
1-19	Кнопка	49
1-21	Пружина толкателя	46
1-22	Щечка	50
1-23	Шайба	51
1-24	Втулка	52
1-25	Ось основания ручки	53
1-27	Шайба установочная	54
	Штифт 2×20 кнопки ручки ствола	55
2-17	Ось отражателя	56
2-22	Пружина штыря	46
2-29	Ось корпуса отражателя	57
2-30	Шайба	58
2-34	Ось рукоятки	59
2-35	Ось клина	60
2-37	Ось пружины	61
2-38	Шайба	62
2-53	Штифт	63
	Заклепка 4×13 (ось отсечки гильзы)	64
	Штифт 3×14 толкателя 2-39	65
3-16	Пружина фиксатора гильзы	46
	Штифт 2×20 чеки затвора	65
4-10	Вкладыш	86
5-8	Фиксатор	66
5-9	Пружина фиксатора	46
5-10	Штифт фиксатора	67
5-15	Ось фиксирующих пальцев	68
5-16	Шайба	69
5-18	Ось корпуса фиксатора	70
5-19	Винт звеньесъемника	71
	Заклепка 2×7 пружины лотка	72
	Штифт 2×14 шайбы 5-16	65
6-28	Ось подающих пальцев	73
6-31	Ось серьги рычага подачи	74
6-37	Штифт прижима	75
	Штифт 3×16 защелки крышки ствольной коробки	65
7-4	Ось шептала	76
7-8	Пружина переводчика	46
7-10	Ось рычага шептала	77
7-11	Ролик рычага шептала	78
7-14	Ролик рычага толкателя	79
7-17	Ось спускового рычага	77
	Штифт 2,5×12, ось ролика рычага шептала	65
	Штифт 3×12, ось ролика рычага толкателя	65

Продолжение

№ детали	Наименование детали	№ рис.
	Штифт 3×14 переводчика	65
8-6	Пружина защелки хомутика	46
8-8	Гнеток	80
8-9	Пружина гнетка	46
	Штифт 2×20 маховичка прицела	65
	Штифт 3×25 прицельной планки	65
9-4	Ролик	81
9-5	Ось ролика	82
	Компенсаторная шайба	5

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

УКАЗАНИЯ ПО ЗАМЕНЕ СТВОЛА, КЛИНА СТВОЛА, ЗАТВОРА

1. Подбор второго ствола (рис. 83).

Подбор второго ствола производится взамен негодного основного или запасного.

1.1. Отделить от пулемета ствол и возвратный механизм.

1.2. Присоединить к пулемету новый (годный) ствол закрепить ствол клином *5* ствола и закрыть крышку ствольной коробки.

Ствол должен входить в ствольную коробку от усилия руки, клин должен перемещаться от усилия руки и не препятствовать закрыванию крышки ствольной коробки, газовый цилиндр должен иметь свободное осевое перемещение в пределах зазора. Между передним торцом ствольной коробки и венчиком ствола должен быть зазор *Б* не менее 0,05 мм; при проверке зазора ствол оттянуть вперед.

1.3. Вставить в патронник ствола непроходной калибр-шашку К-4, дослать затворную раму вперед до отказа. Затвор не должен крыть калибр-шашку К-4 при усилии 15 кгс.

1.4. Заменить калибр-шашку К-4 калибр-шашкой К-3, дослать затворную раму вперед до отказа. Затвор должен крыть калибр-шашку К-3 при усилии 15 кгс.

1.5. Проверить прилегание уступа ствола к клину ствола, которое должно быть не менее 3/4 сопрягаемых поверхностей; при необходимости обработать опорную плоскость уступа ствола, обеспечив зазор *Б*.

1.6. Если затвор не кроет калибр-шашку К-3, обработать опорную плоскость уступа на стволе, сопрягающуюся

с клином ствола, обеспечив взаимное прилегание не менее 3/4 сопрягаемых поверхностей, крытие калибр-шашки К-3 и зазор *Б*.

1.7. Проверить крытие затвором калибр-шашки К-4, затвор не должен крыть калибр-шашку К-4 при усилии 15 кгс.

1.8. Собрать пулемет и испытать его стрельбой десятью патронами двумя очередями на кучность боя.

1.9. Проверить крытие затвором калибр-шашки К-5, затвор не должен крыть калибр-шашку К-5 при усилии 15 кгс.

2. Замена клина ствола (рис. 83).

2.1. Клин заменяется при изломе или крытии затвором (для обоих стволов) браковочного калибр-шашки К-5.

Разобрать пулемет, отделить клин.

2.2. Поставить новый клин в ствольную коробку и пригнать его переднюю опорную плоскость *В* по ствольной коробке, при этом площадь прилегания должна быть не менее 3/4 сопрягаемых поверхностей.

2.3. Присоединить ствол и закрепить его клином. Вложить в патронник ствола калибр-шашку К-4 и дослать затворную раму вперед до отказа. Затвор не должен крыть калибр-шашку К-4 от усилия 15 кгс. Проверить зазор *Б*. Если затвор кроет калибр-шашку К-4, подобрать другой клин ствола.

Так же проверить и второй ствол.

2.4. Заменить калибр-шашку К-4 калибр-шашкой К-3 и дослать затворную раму вперед до отказа. Затвор должен крыть калибр-шашку К-3 при усилии 15 кгс.

2.5. Если затвор кроет калибр-шашку К-3, проверить прилегание уступа ствола к клину ствола, которое должно быть не менее 3/4 сопрягаемых поверхностей; при необходимости обработать у одного ствола заднюю площадку (плоскость *А*) клина ствола, а у второго ствола — опорную площадку уступа ствола, обеспечив зазор *Б*.

2.6. Если затвор не кроет калибр-шашку К-3, обработать ствол и клин ствола, произведя проверки согласно п. 2.5.

2.7. Проверить крытие затвором калибр-шашки К-4, затвор не должен крыть калибр-шашку К-4 при усилии 15 кгс. Проверку произвести с обоими стволами.

2.8. Собрать пулемет и испытать его стрельбой на кучность боя из каждого ствола по 10 выстрелов двумя очередями.

2.9. Проверить крытие затвором калибр-шашки К-5, затвор не должен крыть калибр-шашку К-5 при усилии 15 кгс

3. Замена затвора (рис. 83, 84).

3.1. Разобрать пулемет, выбить ось *10* серьги и отделить негодный затвор; присоединить к затворной раме новый затвор и закрепить его осью серьги.

3.2. Присоединить к ствольной коробке ствол и затворную раму.

3.3. Вставить в патронник ствола калибр-шашку К-4, дослать затворную раму вперед до отказа. Затвор не должен крыть калибр-шашку К-4 при усилии 15 кгс. Такую же проверку произвести со вторым стволом.

3.4. Если затвор кроет калибр-шашку К-4 хотя бы с одним стволом, подобрать другой затвор.

3.5. Если затвор не кроет калибр-шашку К-4, подогнать опорные плоскости затвора по опорным плоскостям *Г* и *Д* ствольной коробки, обеспечив прилегание не менее 3/4 сопрягаемых поверхностей и крытие калибр-шашки К-3.

3.6. Проверить второй ствол, как указано в п. 3.5; при необходимости для обеспечения крытия калибр-шашки К-3 со вторым стволом обработать опорную плоскость уступа на стволе, обеспечив зазор *Б*.

3.7. При вставленном калибр-шашке К-4 проверить зазор *Е* между торцом вкладыша ствольной коробки и затворной рамой, который должен быть не менее 0,05 мм; при зазоре менее 0,05 мм опилить затворную раму до получения зазора в пределах от 0,05 до 0,1 мм.

3.8. Собрать затвор; произвести проверку согласно пп. 7.6.2 и 7.9 Дополнения. При необходимости подогнать зацепы и боек.

Развальцевать конец оси серьги.

3.9. Собрать пулемет и испытать его стрельбой из каждого ствола по 10 выстрелов двумя очередями.

3.10. Проверить крытие затвором калибр-шашки К-5, затвор не должен крыть калибр-шашку К-5 при усилии 15 кгс.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

УКАЗАНИЯ ПО ЗАМЕНЕ ЧАСТЕЙ МЕХАНИЗМА ПОДАЧИ ПАТРОННОЙ ЛЕНТЫ (ПИТАНИЯ)

1. При замене фиксирующих пальцев выполнить работы согласно п. 9.1 настоящего Дополнения.

2. При замене движка или подающих пальцев выполнить работы согласно п. 9.3 настоящего Дополнения.

3. При замене рычага подачи или серьги рычага подачи проверить плавность и легкость их движения под действием пружины. Новая серьга рычага подачи должна иметь номер группы, соответствующий номеру группы заменяемой серьги (рис. 85). Серьги рычага подачи по расстоянию между центрами отверстий (от 54,1 до 56,3 мм) разбиты на 12 групп.

После замены движка, рычага подачи или серьги рычага подачи проверить наличие зазора между движком и правым бортом крышки ствольной коробки, который должен быть не менее 0,4 мм. При данной проверке затворная рама должна находиться в крайнем переднем положении, а движок отжат в левую сторону.

При зазоре менее 0,4 мм поставить серьгу рычага подачи на 2—3 группы больше снятой серьги, чтобы зазор был в пределах от 0,4 до 1,8 мм.

4. После замены любой детали механизма подачи патронной ленты проверить, возвращаются ли части механизма в исходное положение под действием своих пружин, для чего усилием пальца руки отвести в сторону проверяемую деталь и отпустить ее, она под действием пружины должна энергично возвратиться в исходное положение.

5. После замены любой детали механизма подачи патронной ленты проверить работу механизма десятью учебными патронами, снаряженными в патронную ленту.

Отвести затворную раму назад, при этом подающие пальцы должны перемещать патронную ленту на один шаг, а фиксирующие пальцы заскочить за очередной патрон при недоходе затворной рамы до ее постановки на боевой взвод не менее 10 мм.

Плавно спустить затворную раму с боевого взвода, при этом движок совершает холостой ход, а подающие пальцы должны заскочить за очередной патрон при недоходе затворной рамы в крайнее переднее положение не менее 8 мм.

Отводя затворную раму назад до отказа и спуская ее с боевого взвода, разрядить патронную ленту от учебных патронов.

6. После замены серьги рычага подачи, рычага подачи, движка, подающих пальцев, фиксирующих пальцев испытать пулемет стрельбой десятью выстрелами из одного ствола двумя очередями. Задержки при стрельбе не допускаются.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ПРОВЕРОК ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПУЛЕМЕТА

Что проверяется	Технические требования	Указания по отысканию и устранению неисправностей
1. Действие отражателя	Переднее плечо отражателя должно прижиматься его пружиной к корпусу отражателя Отражатель не должен препятствовать движению затвора	п 7.6.3
2. Крепление газового цилиндра	Без нажатия на защелку отделение газового цилиндра от ствольной коробки не допускается	п 6 14
3. Диаметральный зазор между патрубком газовой камеры и поршнем	Должен быть не более 0,35 мм	п 7.2
4. Длина возвратной пружины	Должна быть не менее 730 мм	п 7.3
5. Состояние пружины буфера	Сколы на витках и изломы не допускаются	п 7.8
6. Выход бойка над зеркалом затвора	Принудительный выход должен быть в пределах от 1,53 до 1,65 мм, а инерционный не более 1,85 мм	п 7.9
7. Высота верхнего и нижнего зацепов над зеркалом затвора	Должна быть в пределах от 1,95 до 2,15 мм	п 7.6.2
8. Фиксация чеки затвора	Чека затвора из рабочего положения должна переводиться от усилия пальцев рук	п 7.7
9. Крытие затвором калибр-шашки К-5	При усилии 15 кгс не допускается	п. 7.5
10. Состояние и крепление ствола	Раздутие ствола с выпучинами на наружную поверхность не допускается Трещины на деталях ствола, смещение газового регулятора от усилия пальцев руки, свинчивание пламегасителя без отжатия фиксатора не допускается	п 5 5 5.
	Ручка ствола должна надежно фиксироваться в приданных положениях	п. 5.9

Продолжение

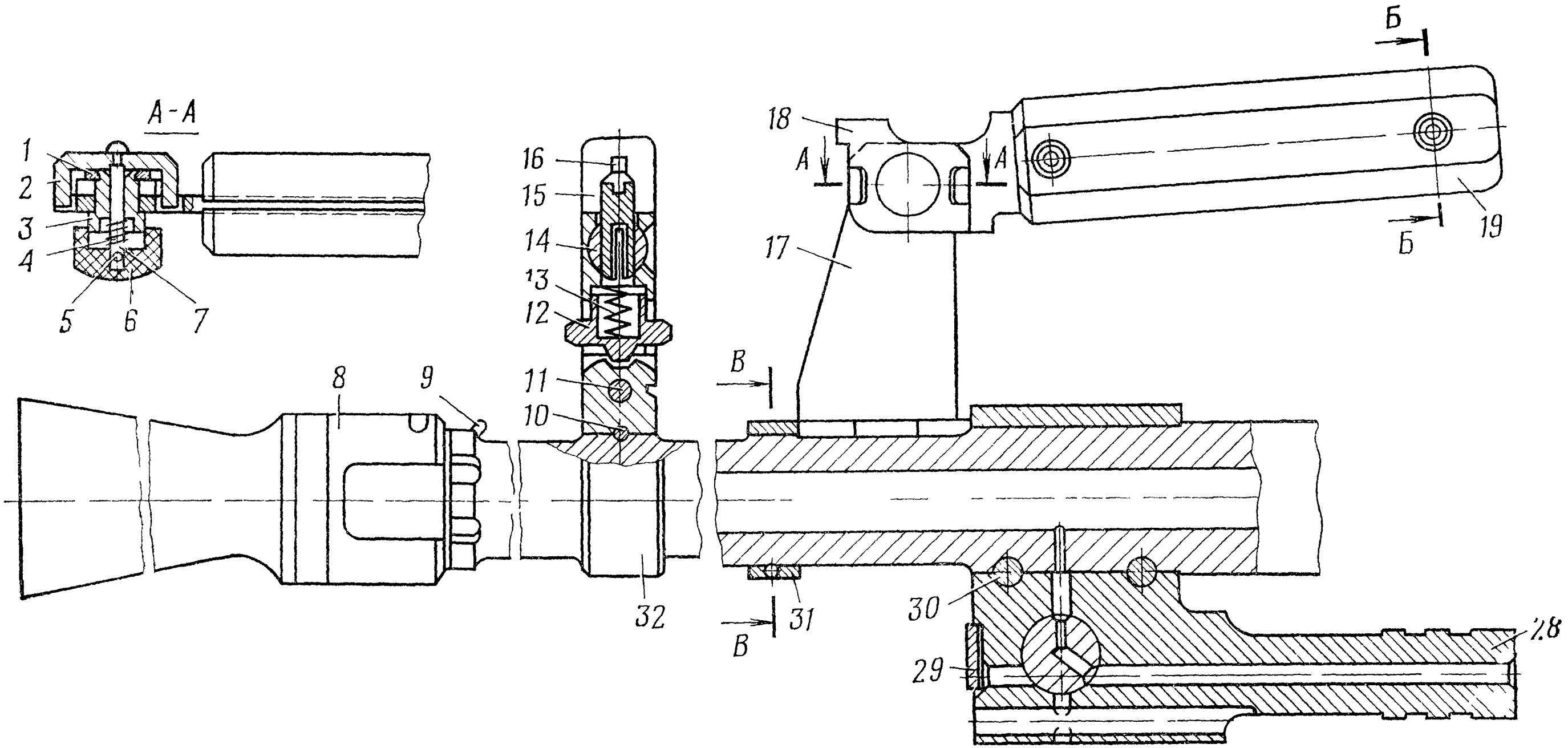
Что проверяется	Технические требования	Указания по отысканию и устранению неисправностей
	Ствол должен присоединяться к пулемету от усилия руки и надежно удерживаться клином	п 6.1
	Продольная качка ствола допускается, круговая качка допускается не более 0,4 мм	п 6.4
11. Состояние и крепление мушки	Качка мушки в основании мушки, смещение основания мушки от усилия руки, вывинчивание мушки пальцами рук, боковая и продольная качка стойки мушки не допускаются. Стойка мушки должна удерживаться в походном и боевом положениях. На стойке мушки и основании мушки должно быть по одной риске, которые должны быть совмещены. Изгиб мушки или забоины на ее вершине не допускаются	п 4.1 4.9
12. Состояние и действие прицела	Забоины в прорези целика не допускаются. Невозвратимая боковая качка прицельной планки допускается не более 0,5 мм. Хомутик должен плавно перемещаться на прицельной планке и надежно удерживаться в приданных положениях. Целик должен перемещаться маховичком и фиксироваться гнетком, качка целика в прицельной планке допускается не более 1 деления	Общее руководство, часть 3, п 4.10 4.15
13. Крепление и действие крышки ствольной коробки и лотка	Крышка должна надежно удерживаться защелкой, качка на защелке допускается не более 0,5 мм	пп 6.8, 6.9
	При выключенной защелке крышка должна подниматься вверх и удерживаться своей пружиной, не поднимая лотка	пп 6.6, 6.7, 6.10
	Щитки крышки должны прижиматься к крышке	п 6.12
	Детали крышки должны своими пружинами поджиматься в исходное положение	п 6.8
	Крышка должна от усилия руки закрываться и надежно удерживаться защелкой	п 6.8

Продолжение

Что проверяется	Технические требования	Указания по отысканию и устранению неисправностей
14. Крепление и действие спускового механизма	Патронная лента с учебными патронами, вложенная в приемник пулемета, не должна вытягиваться из него усилием руки	п 9.1
	Качка спускового механизма допускается не более 0,5 мм	п 6.13
	Переводчик должен переводиться из положения ПР и обратно от усилия руки	п 8.4
	При положении переводчика в ПР спуск затворной рамы и постановка ее на боевой взвод не допускаются	п 8.2
	При затворной раме, поставленной на боевой взвод, и нажатии на спусковой рычаг (переводчик в положении ОГ) должен произойти спуск затворной рамы с боевого взвода	п 8.7
	Усилие спуска должно быть в пределах 5 . . . 20 кгс	пп 8.3, 8
	Затворная рама должна свободно становиться на боевой взвод и надежно удерживаться в этом положении	п 8.3
	При подаче на контакты электроспуска напряжения 21 В должен произойти спуск затворной рамы с боевого взвода	п 8.9
	Сопротивление изоляции катушки электроспуска должно быть не менее 8 МОм	п 8.9.2
15. Снарядить патронную ленту десятью учебными патронами и, действуя тягой пулемета, разрядить ее	При движении затворной рамы назад движок должен подать патронную ленту на один шаг	п 9.3
	В заднем положении затворная рама должна встать на боевой взвод	п 8.1
	При нажатии на спусковой рычаг затворная рама должна энергично пойти вперед до отказа, дослав патрон в патронник ствола; при последующем отведении затворной рамы назад затвор должен извлечь учебный патрон из патронника; при встрече патрона	пп 7.1, 7.3 7.4, 7.6, 9.2, 9.4, 9.

Продолжение

Что проверяется	Технические требования	Указания по отысканию и устранению неисправностей
	с отражателем патрон должен переместиться в правую сторону, а патронная лента подается на один шаг. При последующем движении затворной рамы вперед она дошлет очередной патрон в патронник ствола, а толкатель гильзы вытолкнет извлеченный патрон из ствольной коробки	
16. Состояние патронных лент, коробок для патронных лент, принадлежности и инструмента	Должны быть исправными	Общее руководство, ч 3
17. Формуляр	В формуляре должны быть записи, отражающие движение и ход эксплуатации пулемета	


А-А
1
2
3
4
5
6
7
8
9
16
15
14
13
12
11
10
32
18
А
А
17
Б
Б
19
В
В
31
30
29
28

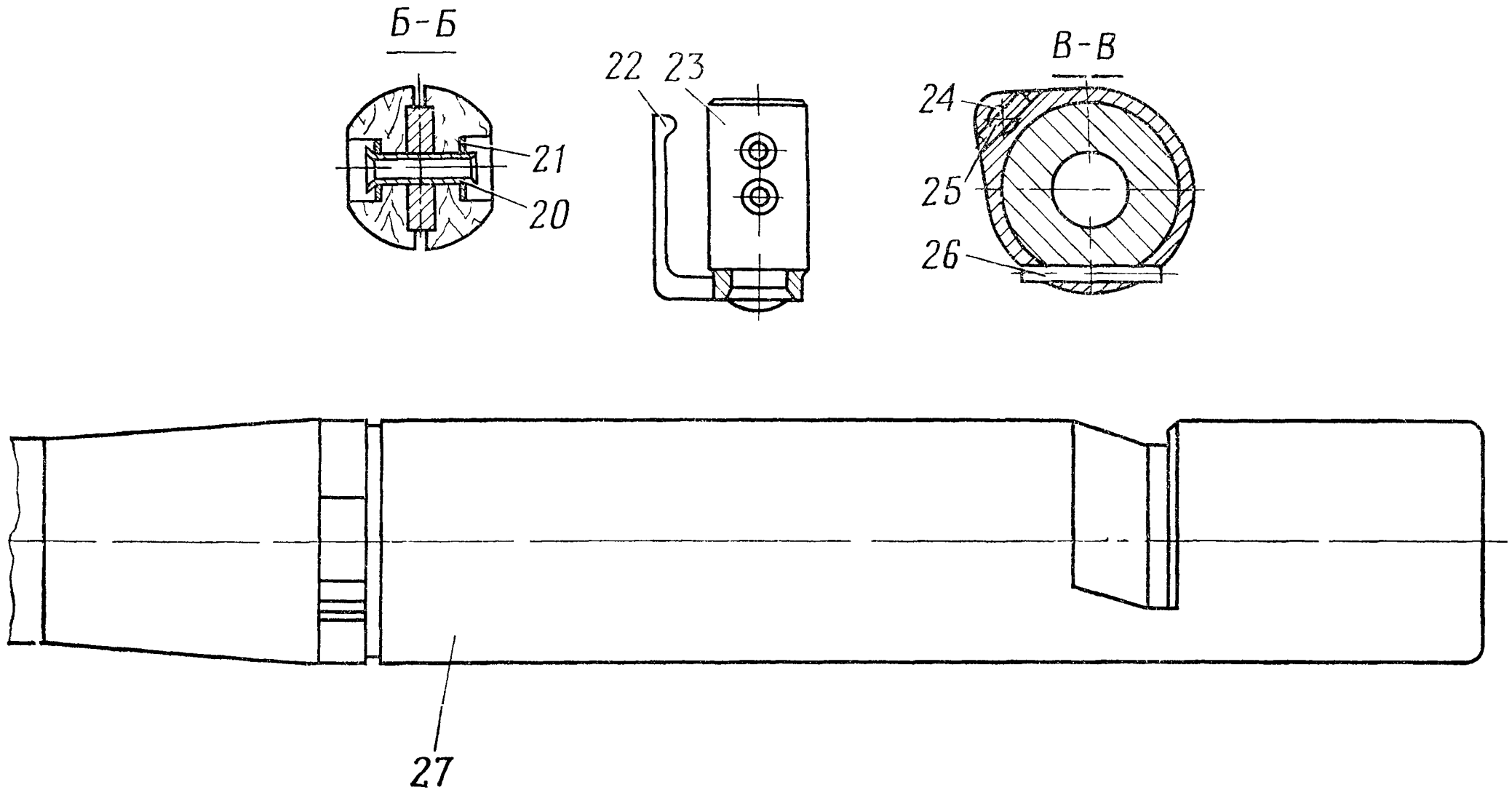


Рис. 1. Детали ствола:

1 — шайба 1-18; *2* — фиксатор 1-16; *3* — ось ручки 1-17; *4* — пружина толкателя 1-21; *5* — штифт 2×20; *6* — кнопка 1-19, *7* — толкатель 1-20; *8* — пламегаситель 1-12; *9* — фиксатор пламегасителя 1-26, *10* — штифт 3×25; *11* — ось стойки мушки 1-11, установочная шайба 1-27; *12* — фиксатор стойки мушки 1-9; *13* — пружина фиксатора стойки мушки 1-10; *14* — основание мушки 1-7, *15* — стойка мушки 1-6; *16* — мушка 1-8; *17* — основание ручки 1-14; *18* — ручка ствола 1-15, *19* — щечка 1-22, *20* — втулка 1-24; *21* — шайба 1-23; *22* — фиксатор регулятора 1-2; *23* — газовый регулятор 1-1; *24* — ось основания ручки 1-25; *25* — штифт 2×24; *26* — штифт 3×24; *27* — ствол 1-3; *28* — газовая камера 1-4; *29* — газовый регулятор Сб1 1, *30* — штифт 6×30; *31* — обойма 1-13; *32* — основание стойки мушки 1-5

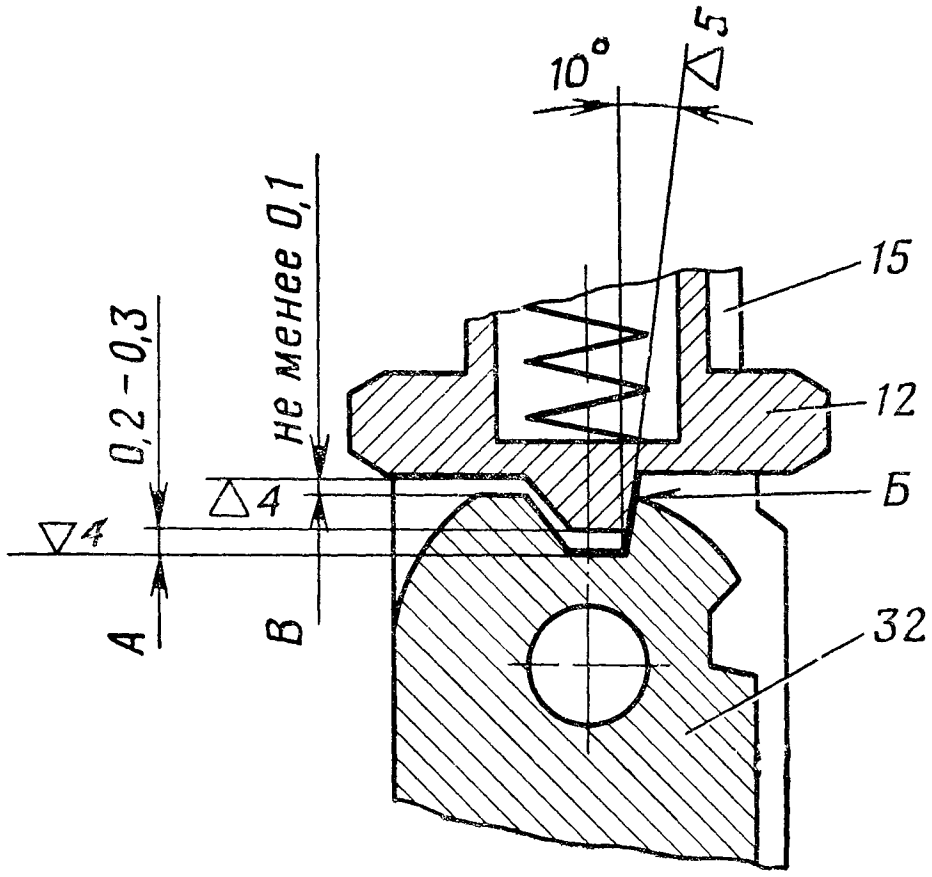


Рис. 2. Устранение качки стойки мушки на фиксаторе стойки мушки:

12 — **фиксатор стойки мушки;** *15* — **стойка мушки;** *32* — **основание стойки мушки**

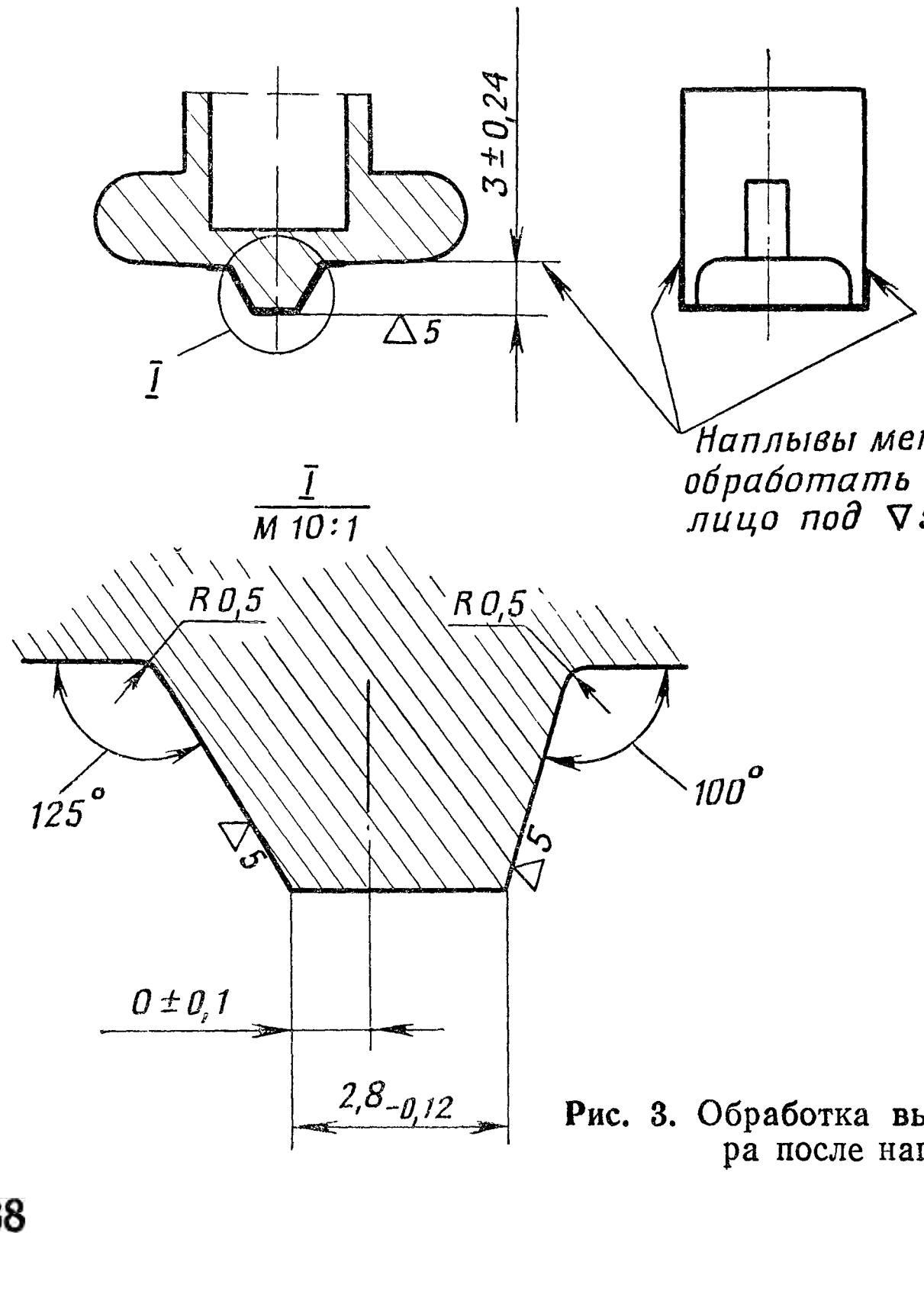


Рис. 3. Обработка выступа фиксатора после наплавки

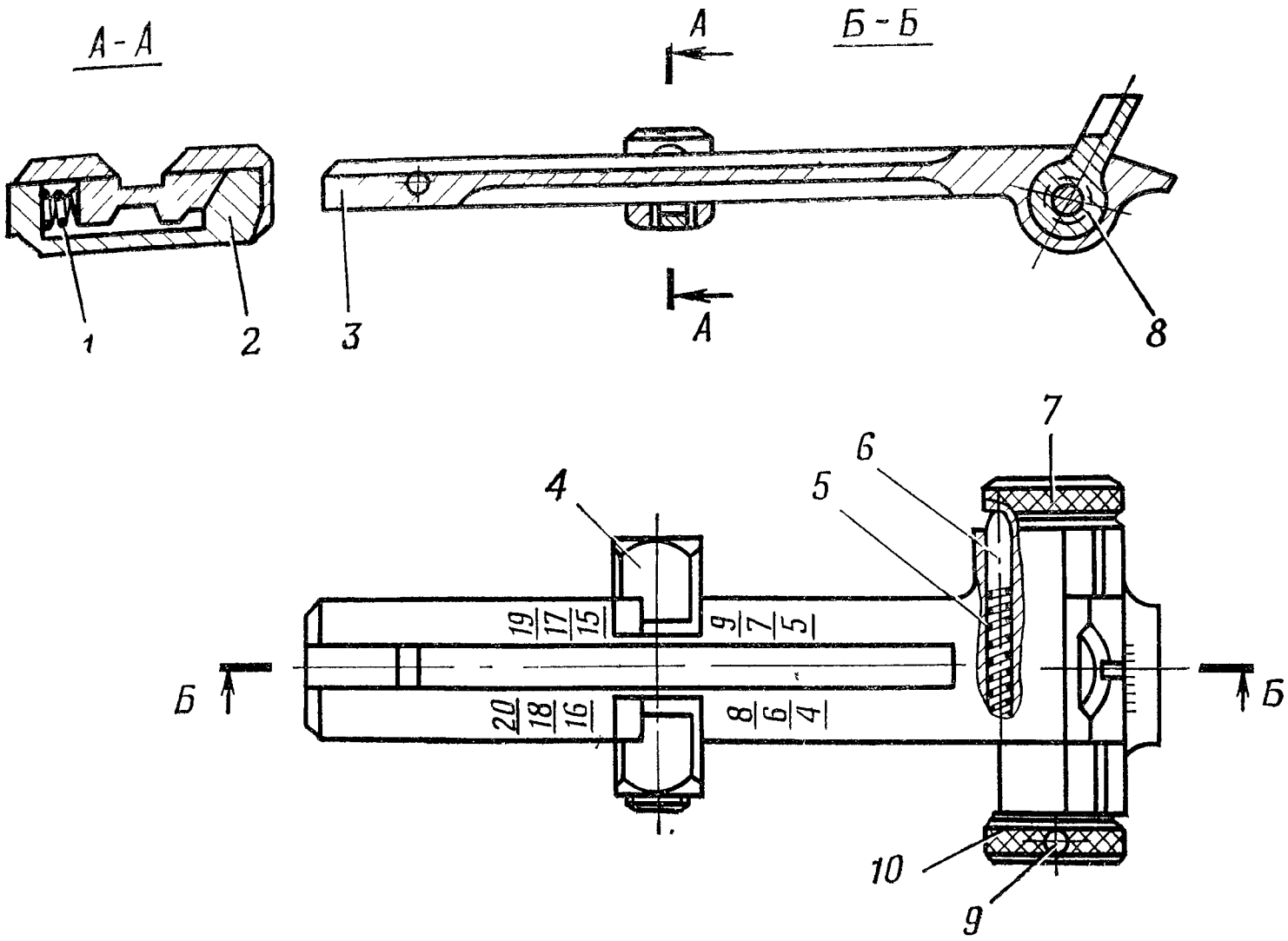
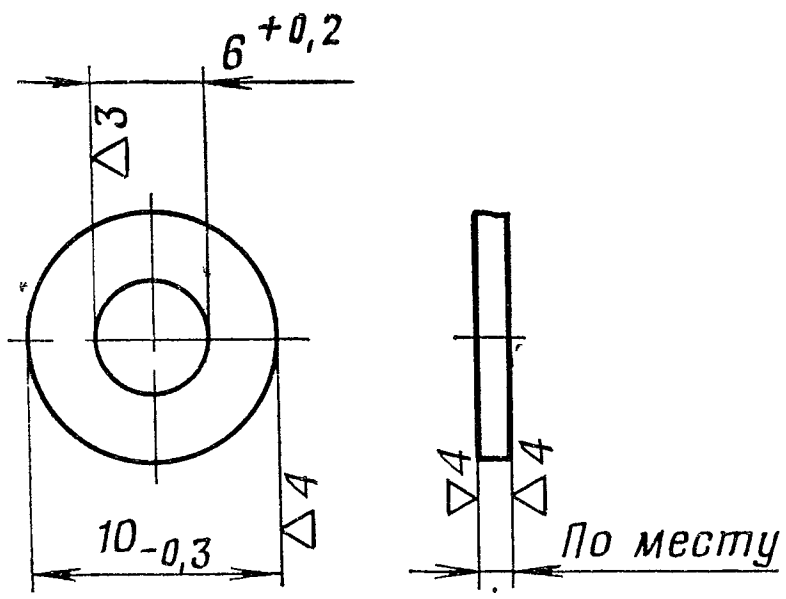


Рис. 4. Прицельная планка Сб8:

1 — пружина защелки хомутика 8-6; *2* — защелка хомутика 8-5; *3* — прицельная планка 8-1; *4* — хомутик планки 8-4; *5* — пружина гнетка 8-9; *6* — гнеток 8-8; *7* — ось целика 8-3; *8* — целик 8-2; *9* — штифт 2×20; *10* — маховичок 8-7



Материал: сталь 15 ГОСТ 1050-74
Фосфатировать

Рис. 5. Компенсаторная шайба

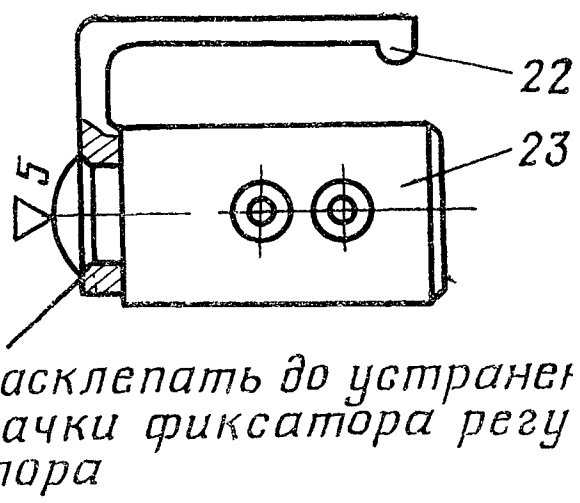


Рис. 6. Устранение качки фиксатора регулятора

22 — **фиксатор регулятора,** *23* — **газовый регулятор**

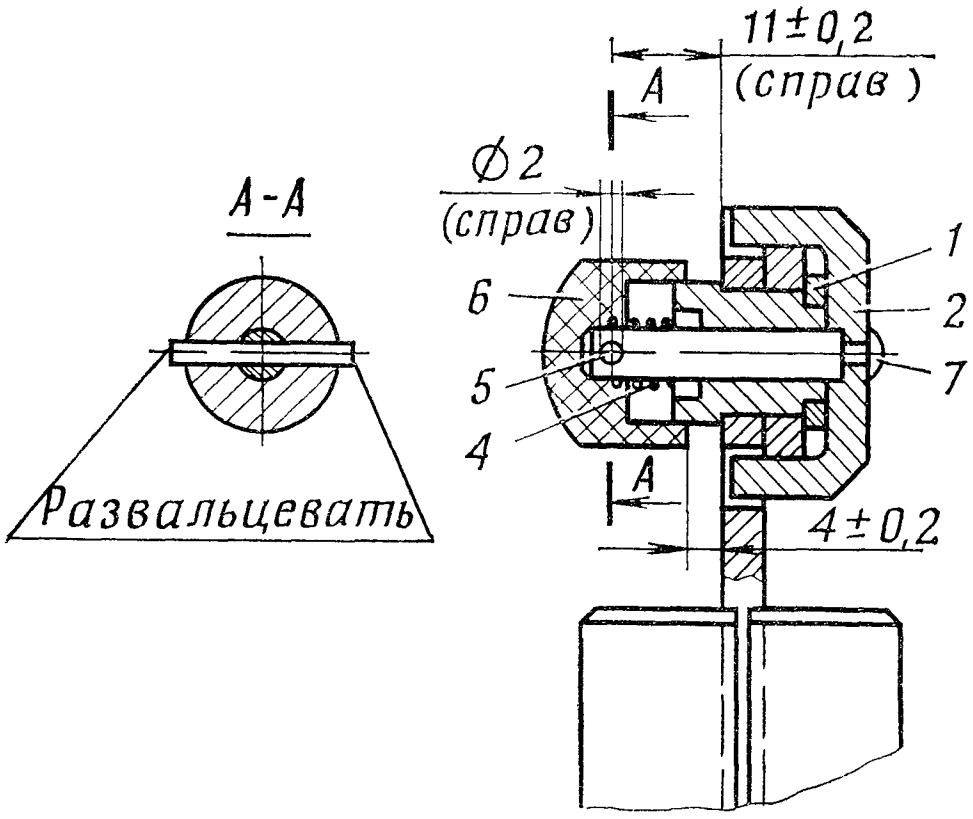


Рис. 7. Постановка кнопки·

1 — **шайба;** *2* — **фиксатор;** *4* — **пружина толкателя,** *5* — **штифт 2×20;** *6* — **кнопка;** *7* — **толкатель**

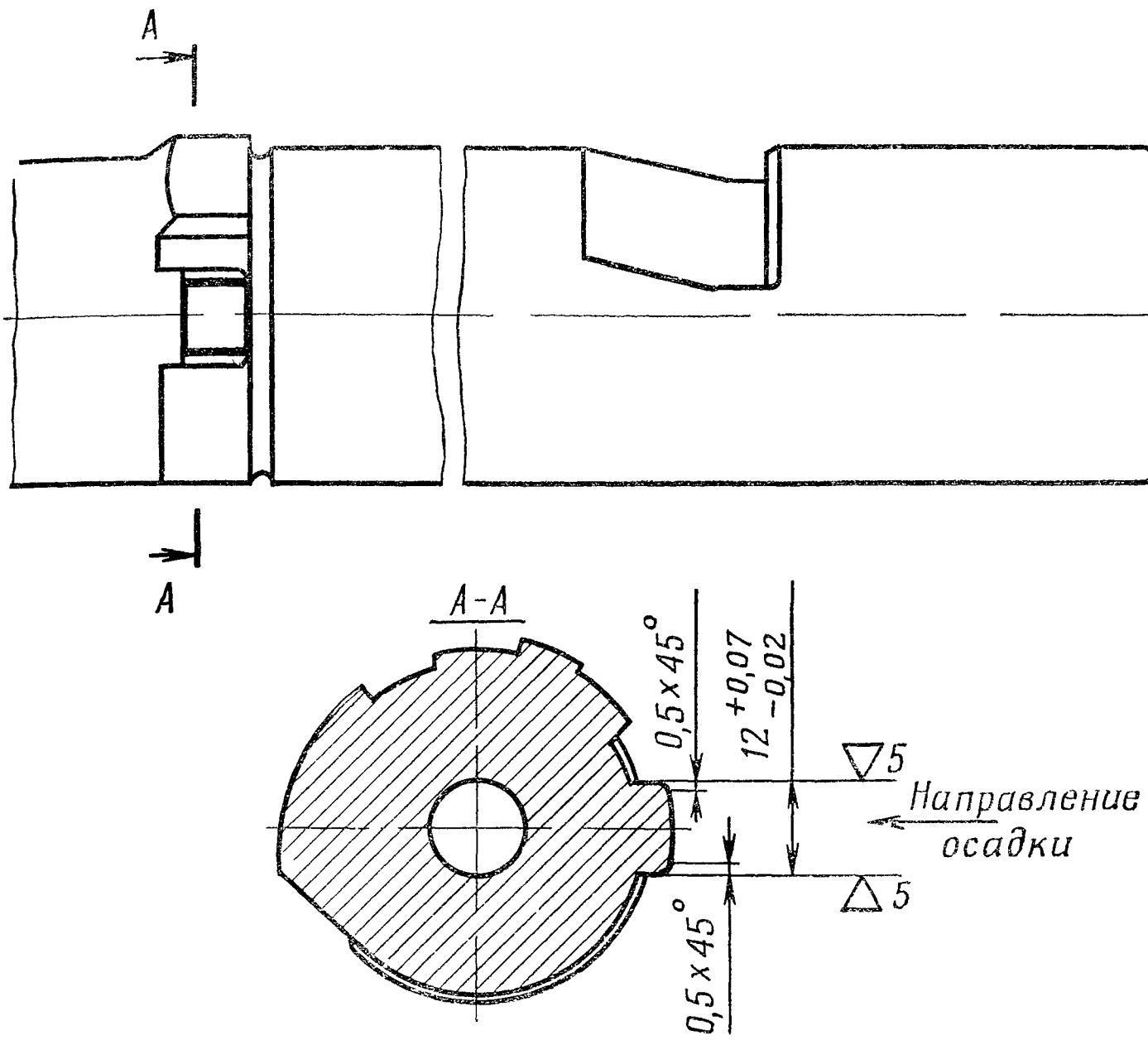


Рис. 8. Обработка выступа на стволе после его осадки

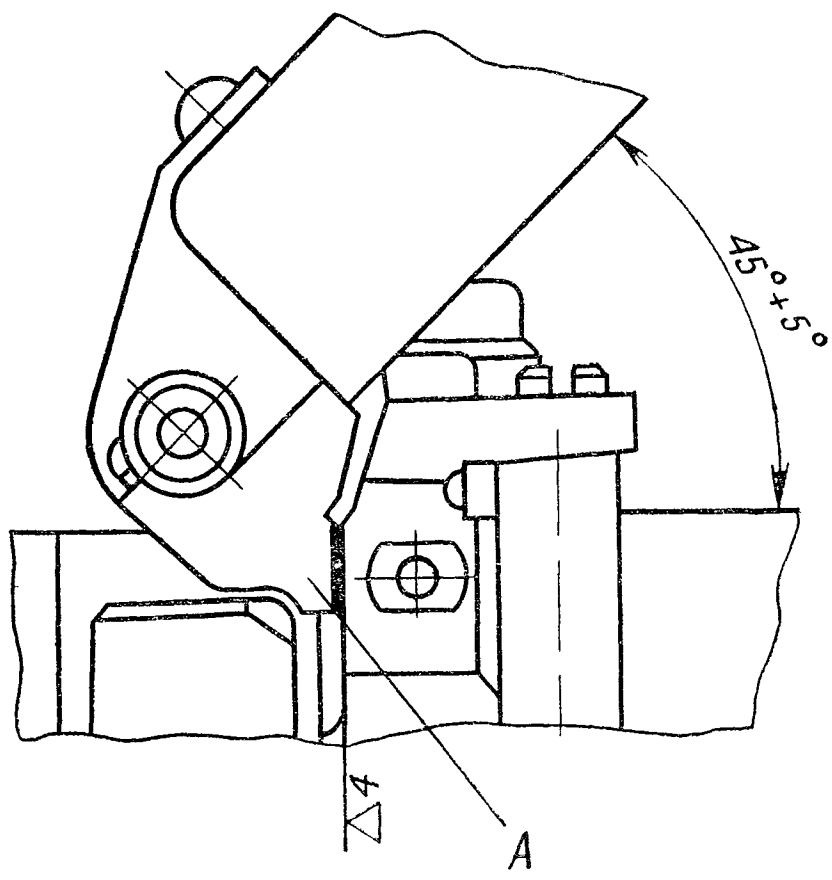


Рис. 9. Подгонка крышки ствольной коробки по углу открывания

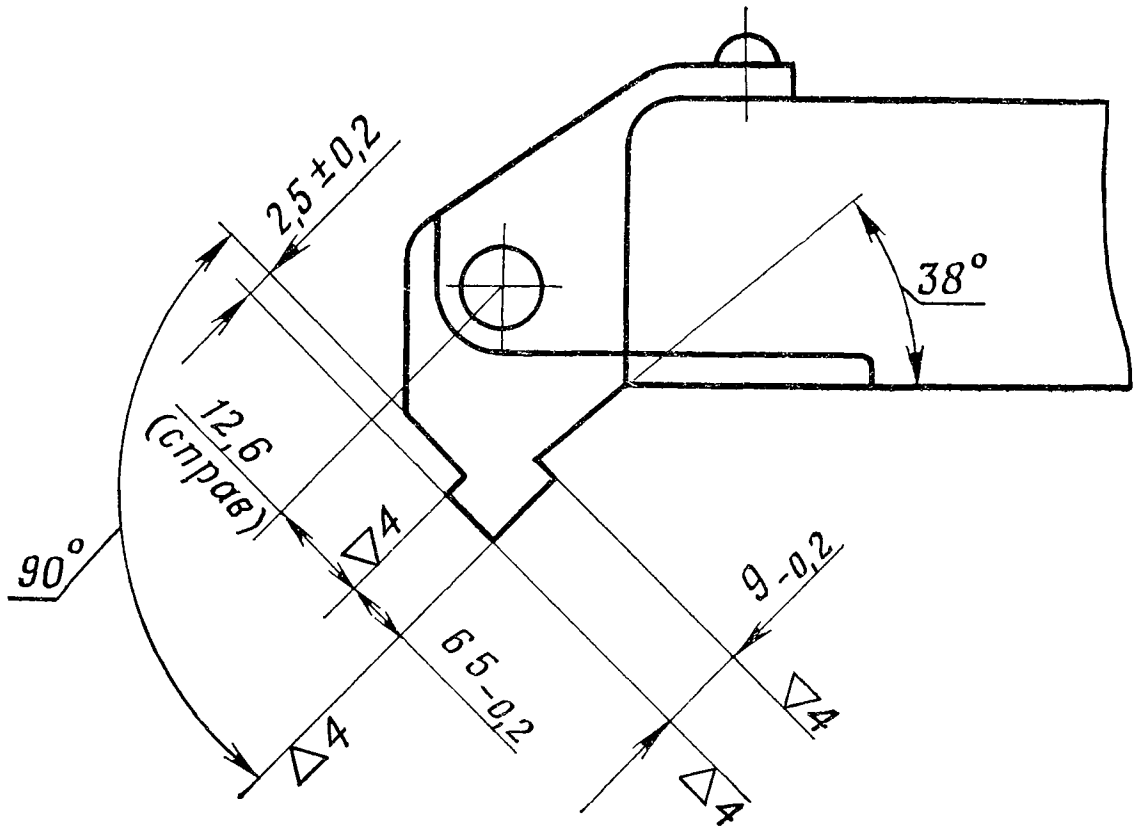


Рис. 10. Обработка ограничительного выступа крышки ствольной коробки после наплавки

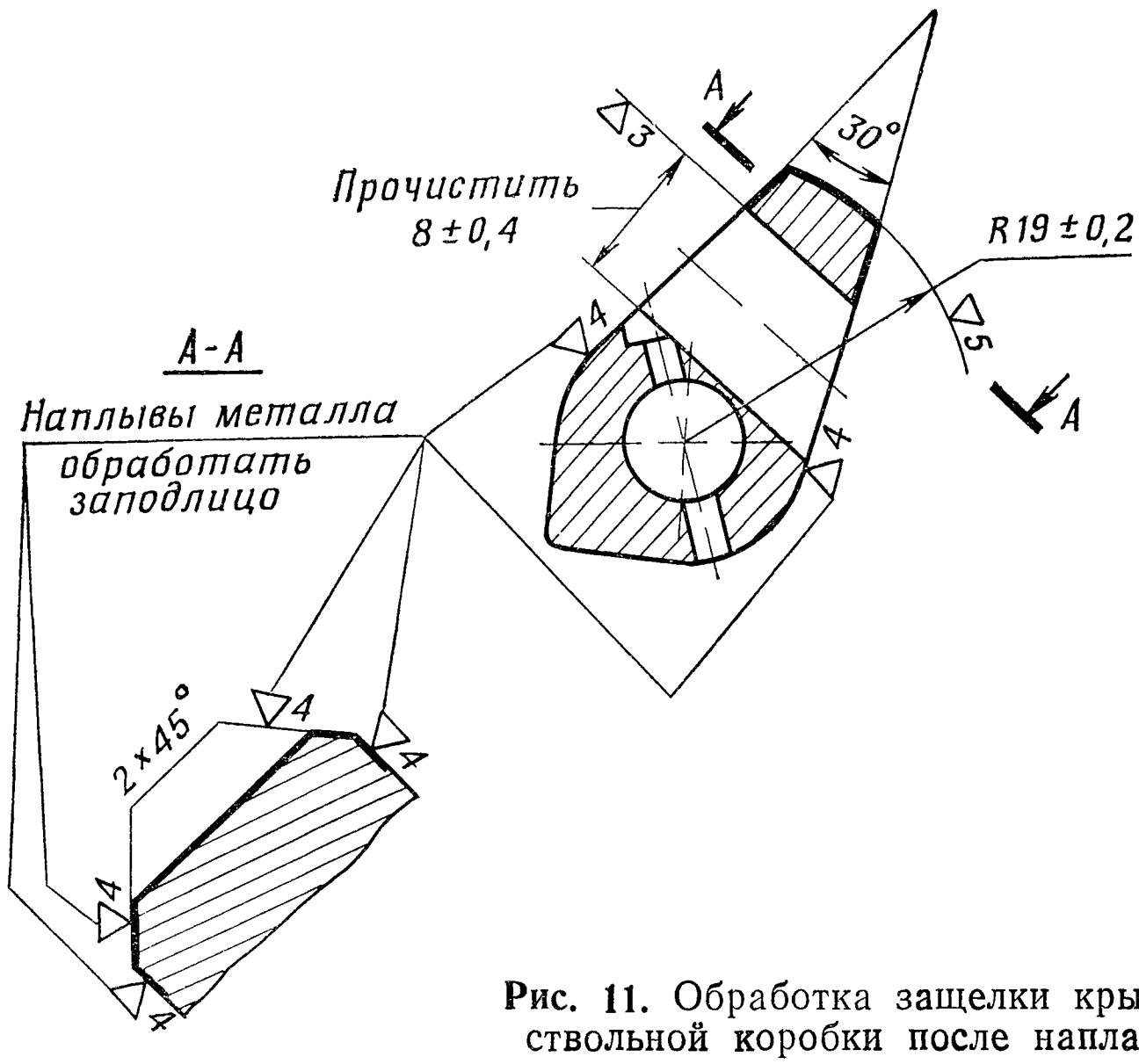


Рис. 11. Обработка защелки крышки ствольной коробки после наплавки

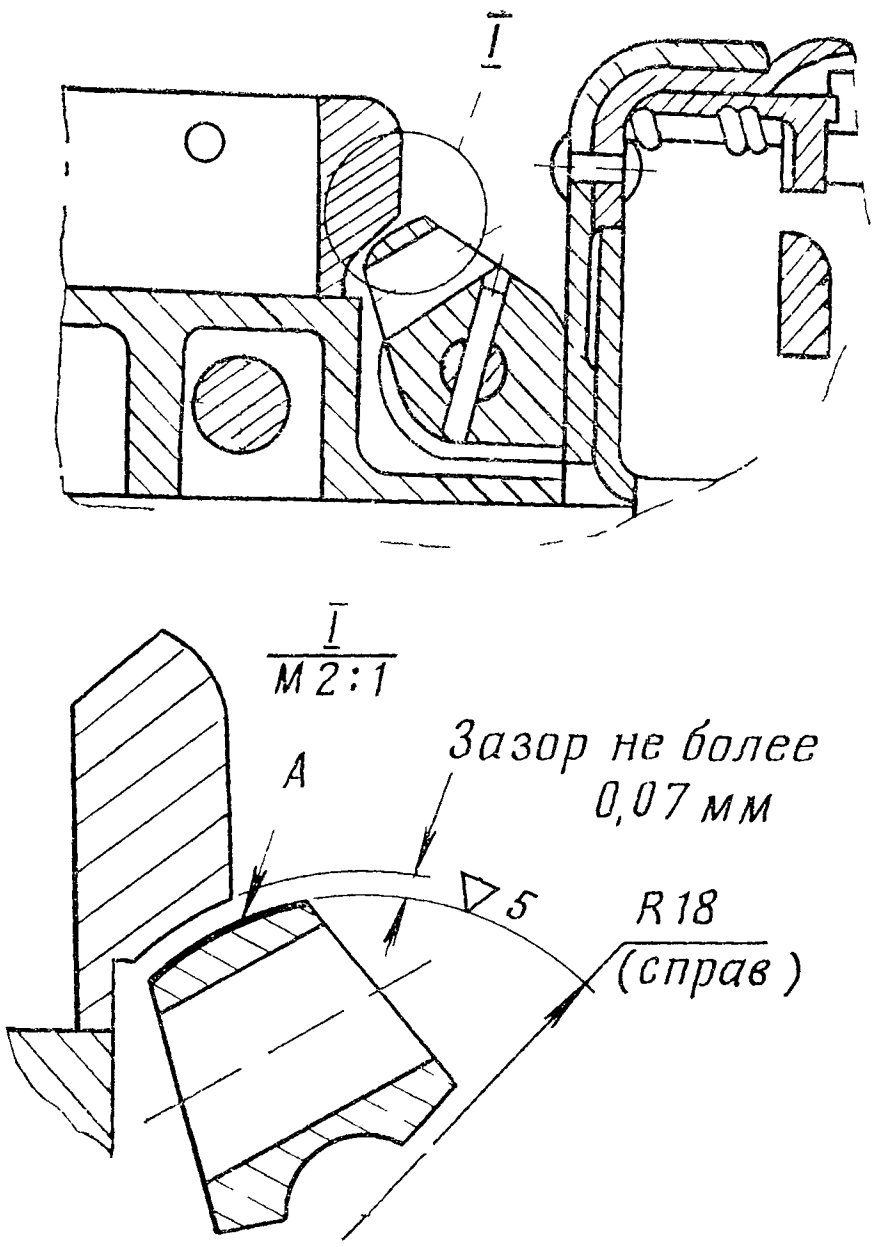


Рис. 12. Подгонка защелки крышки ствольной коробки

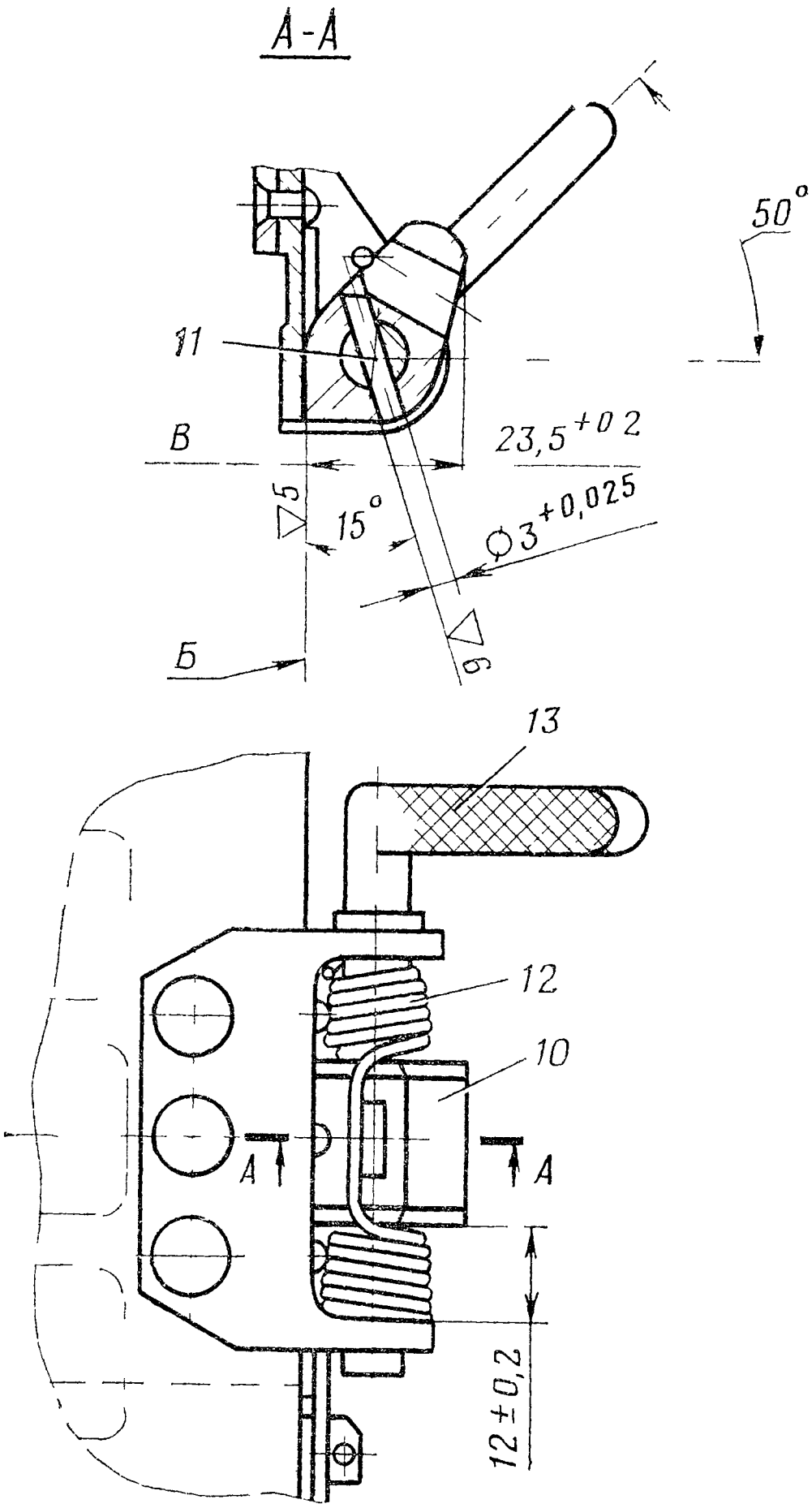


Рис. 13. Постановка защелки крышки:
10 — защелка крышки; *11* — штифт 3×16; *12* — пружина защелки крышки; *13* — ось защелки крышки

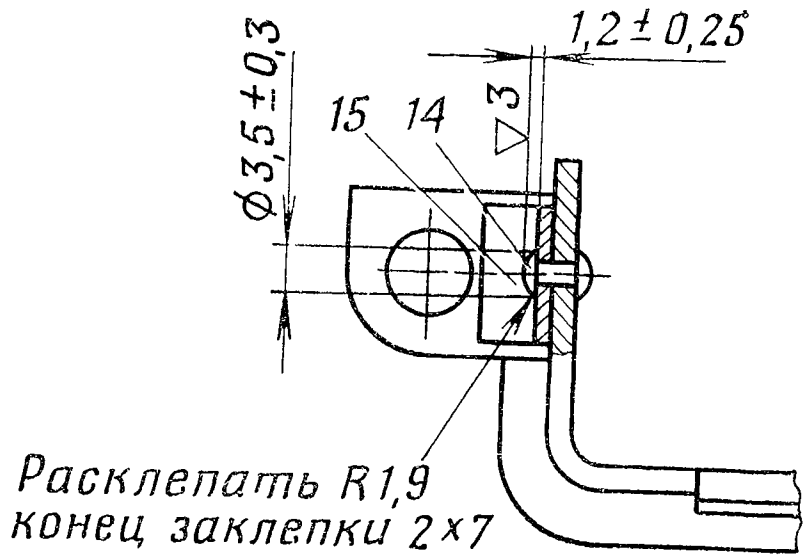


Рис. 14. Приклепка пружины лотка:
14 — заклепка 2×7; *15* — пружина лотка

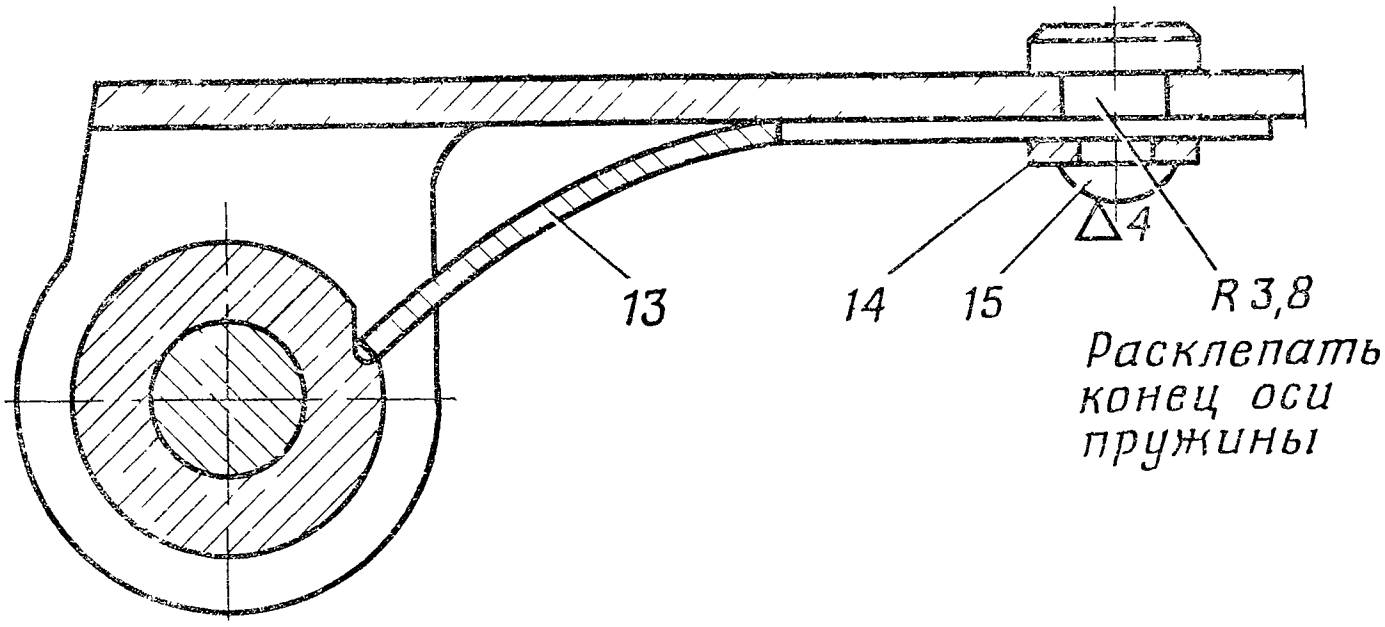
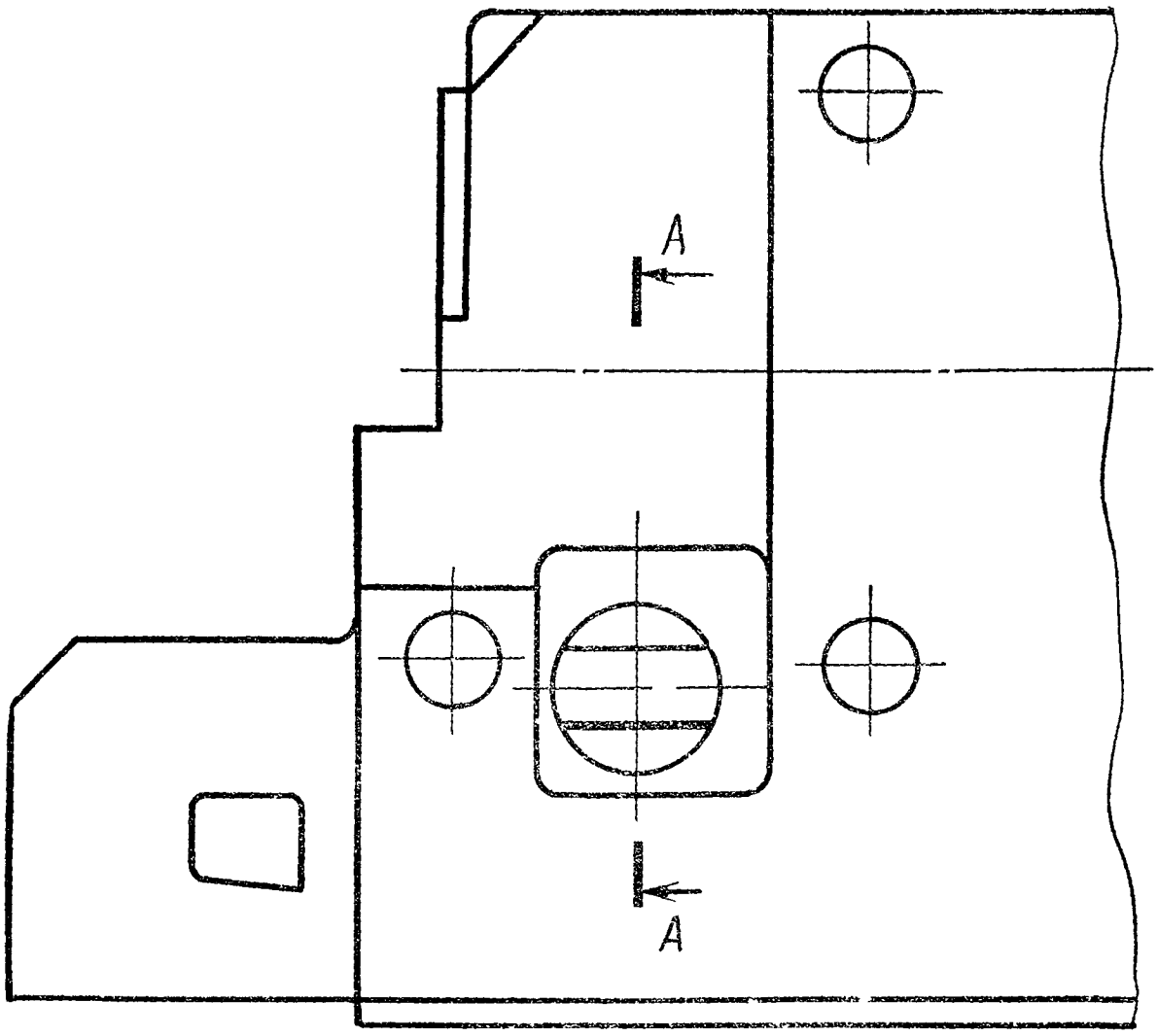


Рис. 15. Приклепка пружины качалки:
13 — пружина качалки; *14* — шайба; *15* — ось пружины



А–А

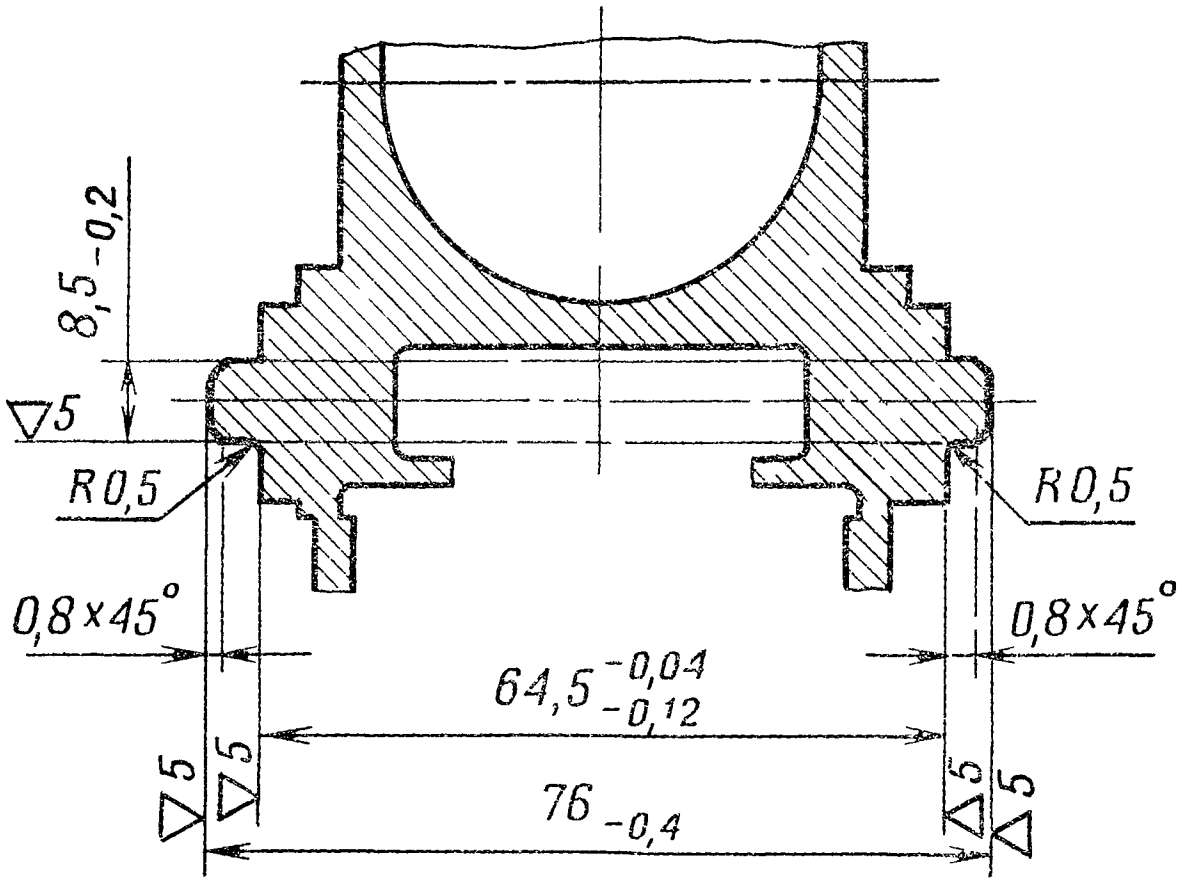


Рис. 16. Обработка цапф ствольной коробки после наплавки

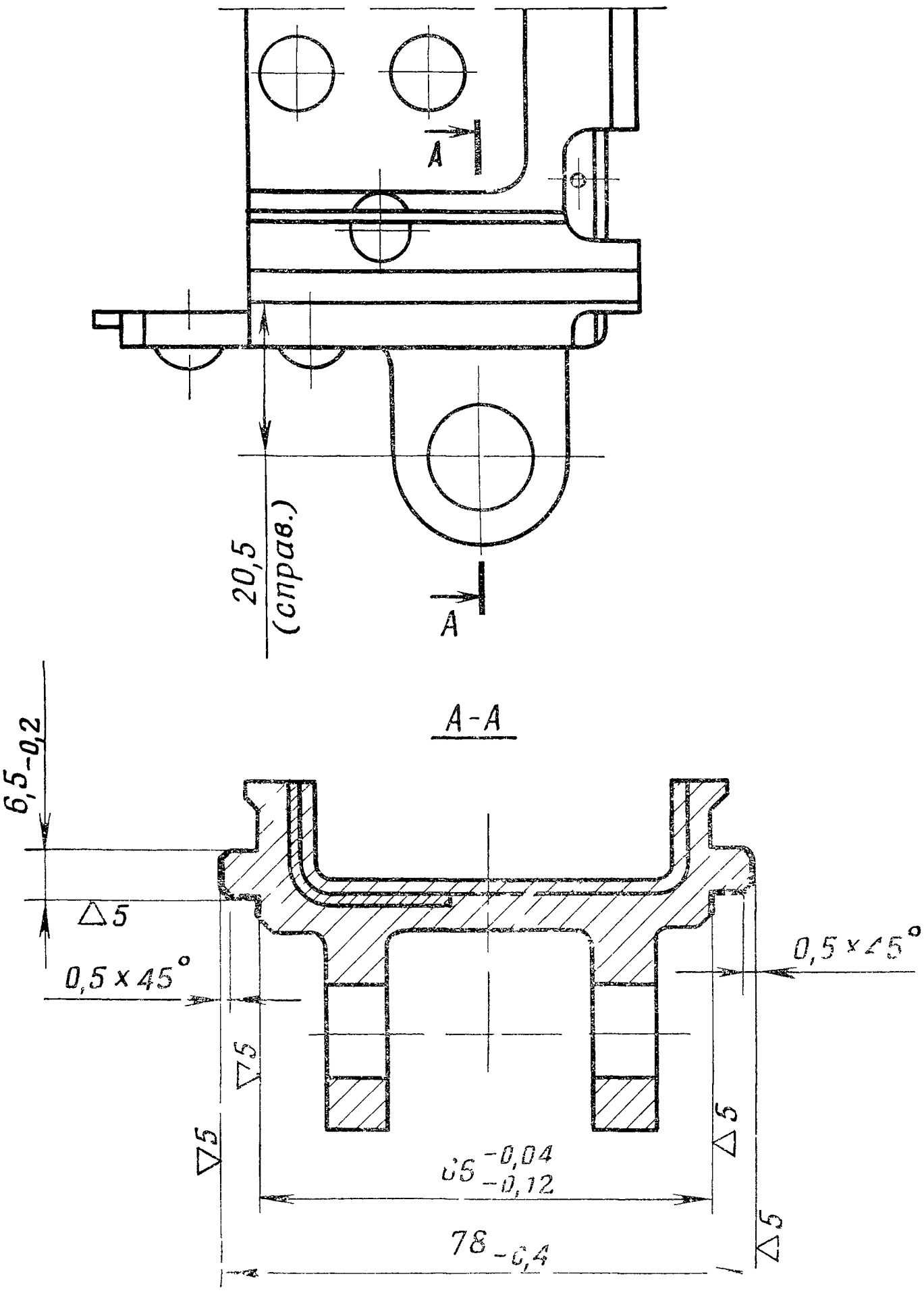


Рис. 17. Обработка задних направляющих ствольной коробки после наплавки

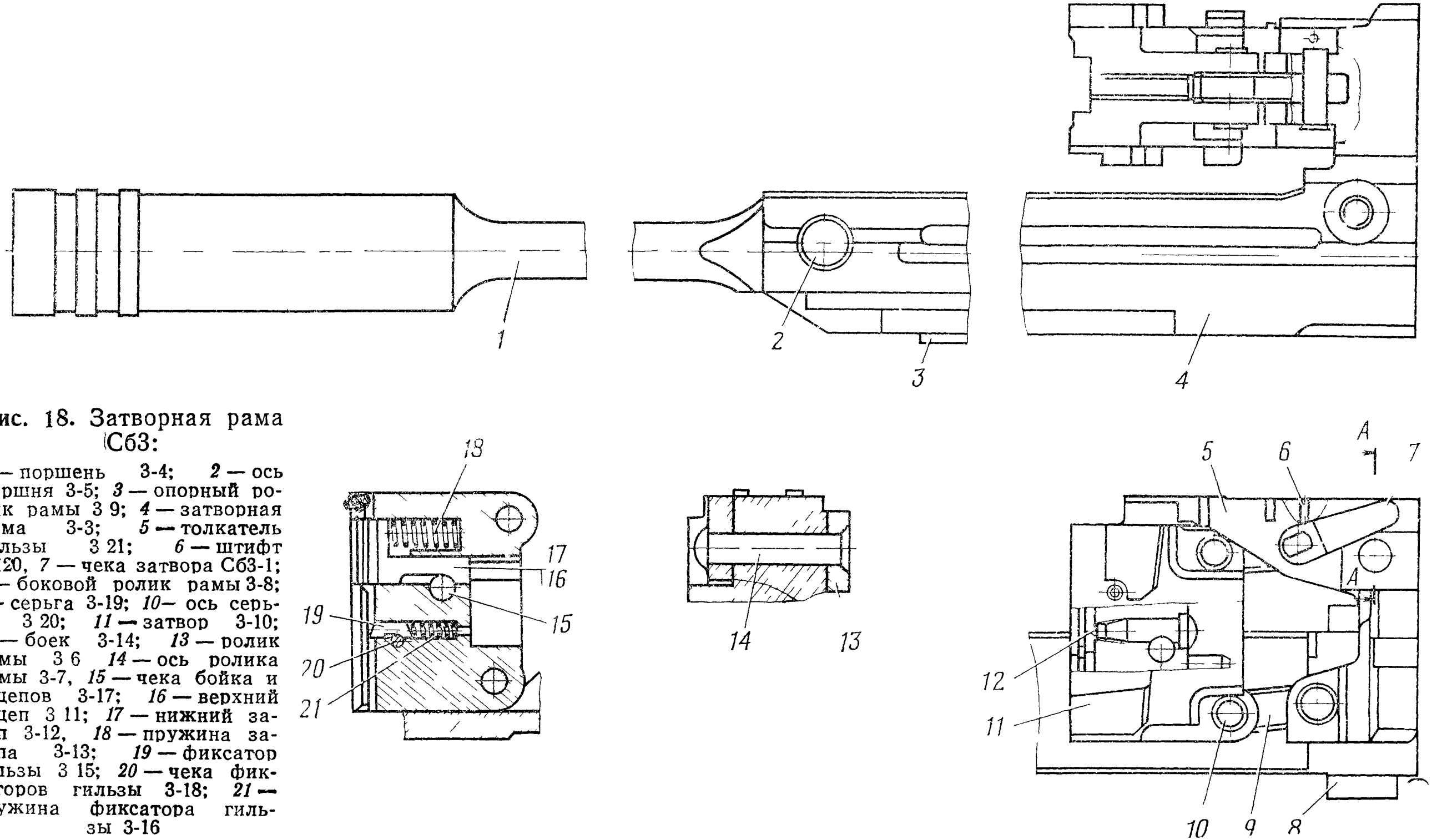


Рис. 18. Затворная рама Сб3:

1 — поршень 3-4; *2* — ось поршня 3-5; *3* — опорный ролик рамы 3 9; *4* — затворная рама 3-3; *5* — толкатель гильзы 3 21; *6* — штифт 2×20, *7* — чека затвора Сб3-1; *8* — боковой ролик рамы 3-8; *9*— серьга 3-19; *10*— ось серьги 3 20; *11* — затвор 3-10; *12* — боек 3-14; *13* — ролик рамы 3 6 *14* — ось ролика рамы 3-7, *15* — чека бойка и зацепов 3-17; *16* — верхний зацеп 3 11; *17* — нижний зацеп 3-12, *18* — пружина зацепа 3-13; *19* — фиксатор гильзы 3 15; *20* — чека фиксаторов гильзы 3-18; *21* — пружина фиксатора гильзы 3-16

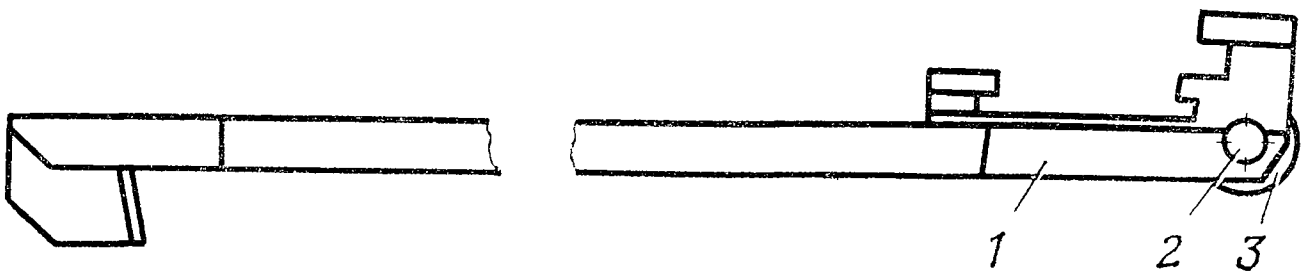


Рис. 19. Тяга перезаряжания Сб9:
1 — тяга перезаряжания 9-1; *2* — ось ролика 9-5; *3* — ролик 9-4

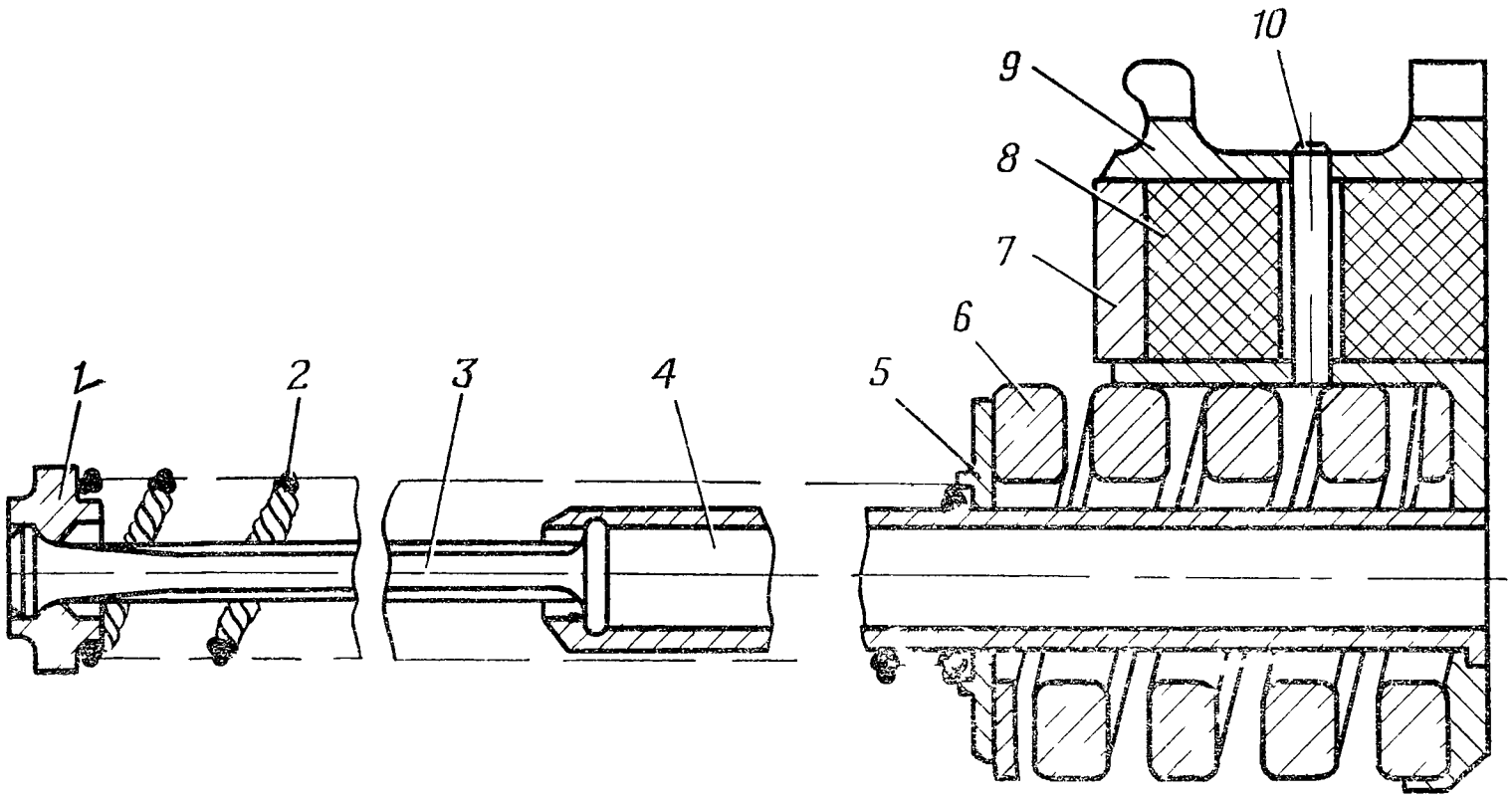


Рис. 20. Возвратный механизм Сб4:
— муфта 4-7, *2* — возвратная пружина 4-6; *3* — соединительный стержень 4-1; — направляющая трубка 4-5; *5* — шайба буфера 4-4; *6* — пружина буфера 4-3; — вкладыш буфера 4-8, *8* — буфер 4-9, *9* — корпус буфера 4-2; *10* — штифт 4×28

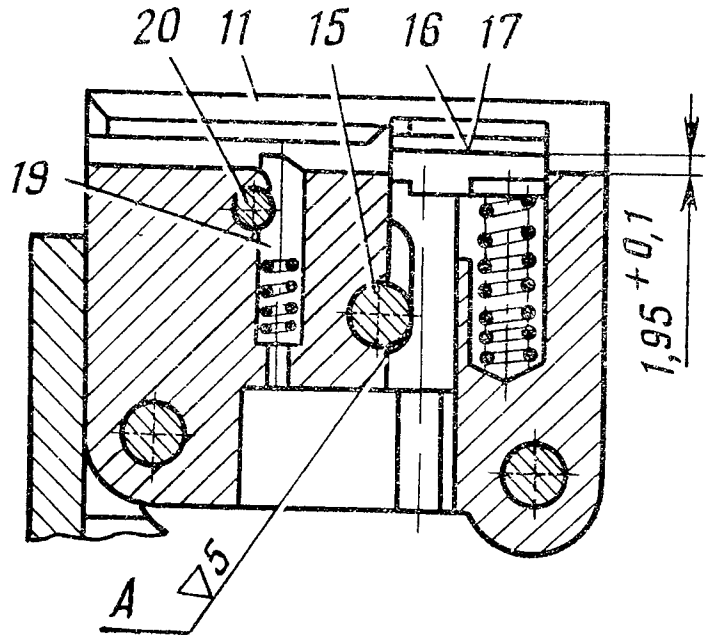


Рис. 21. Подгонка верхнего и нижнего зацепов к затвору:

11 — затвор; *15* — чека бойка и зацепов; *16* — верхний зацеп, *17* — нижний зацеп, *19* — фиксатор гильзы; *20* — чека фиксаторов гильзы

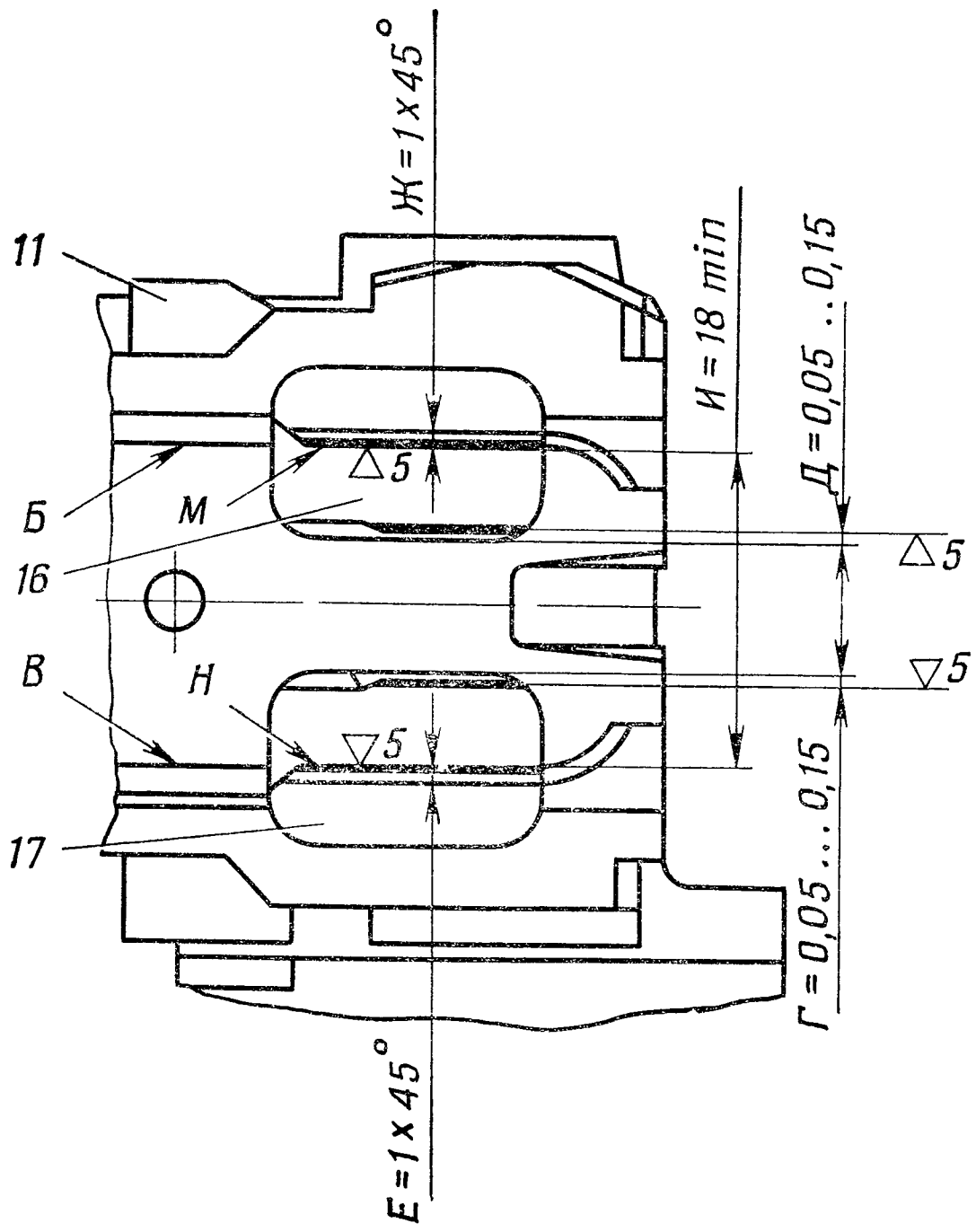


Рис. 22. Подгонка верхнего и нижнего зацепов к затвору

11 — затвор, *16* — верхний зацеп, *17* — нижний зацеп

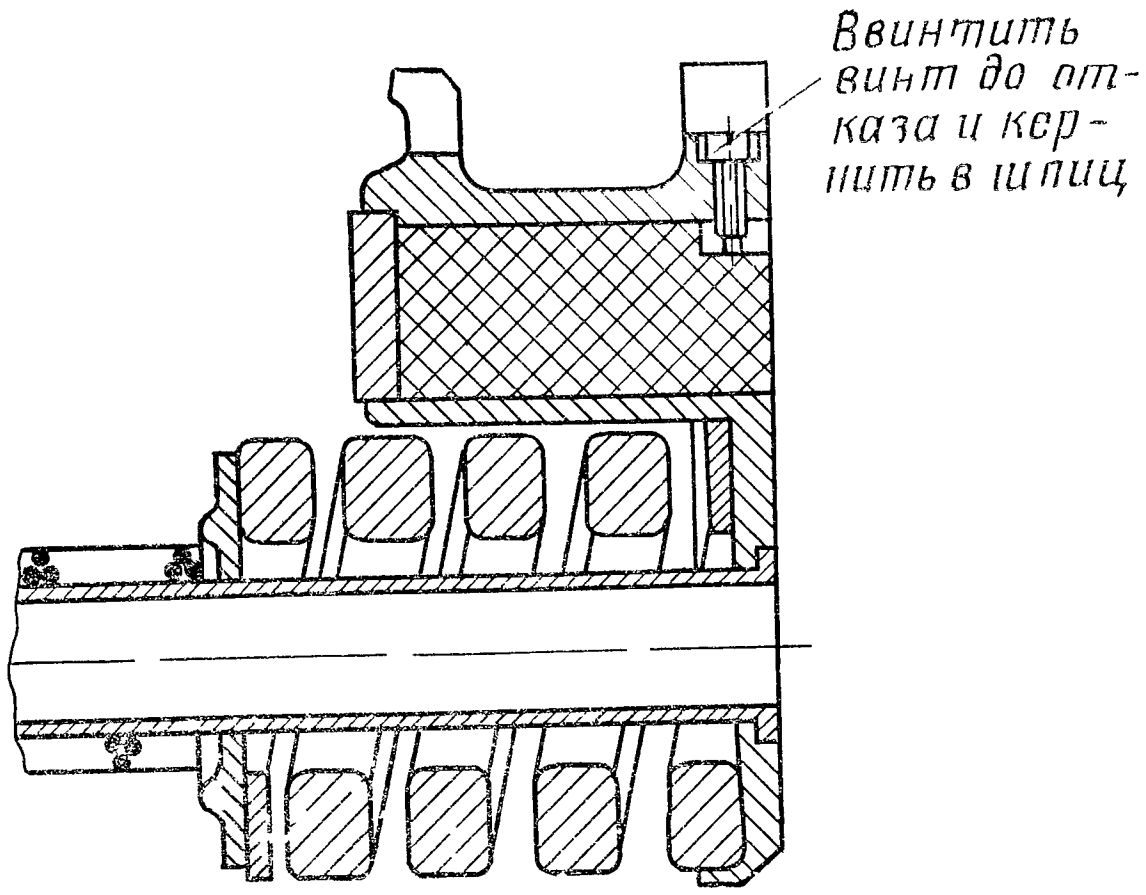


Рис. 23. Замена буфера, закрепленного винтом

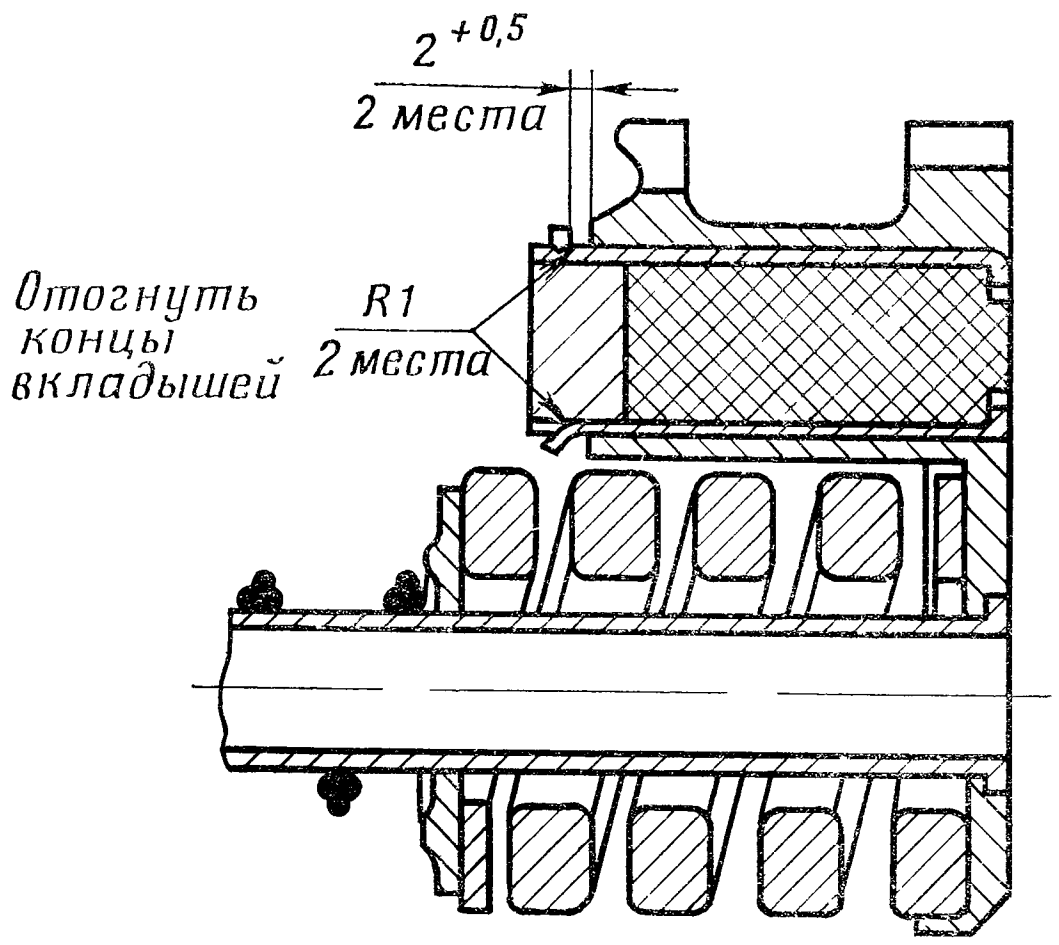


Рис. 24. Замена буфера, закрепленного вкладышами

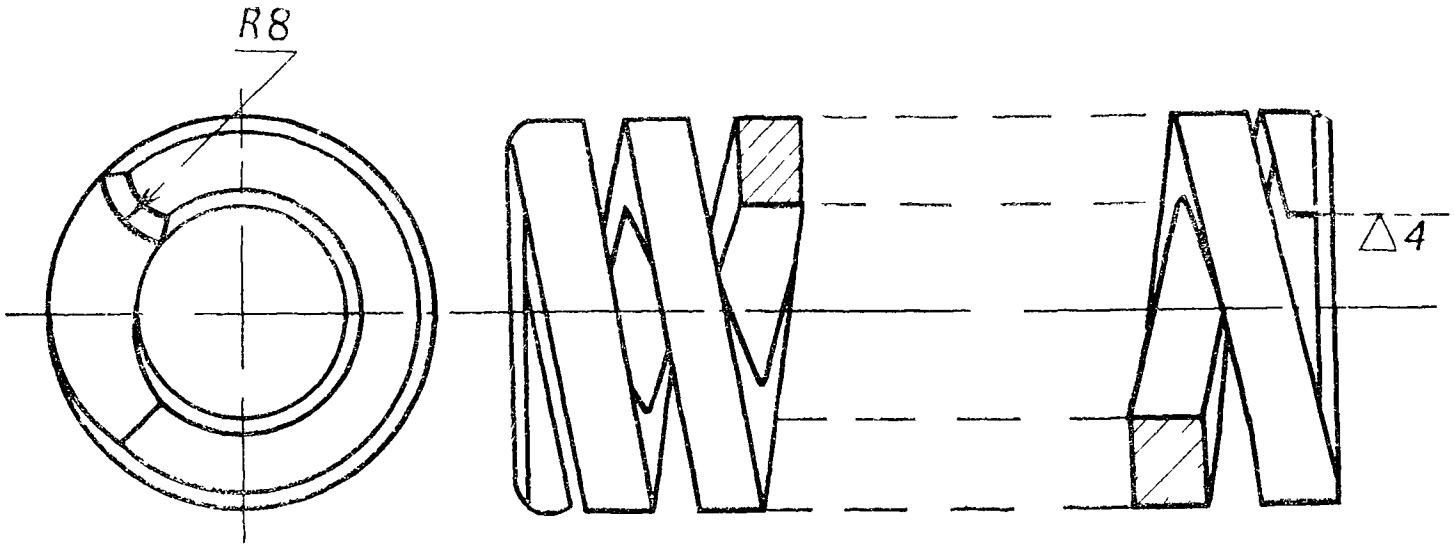
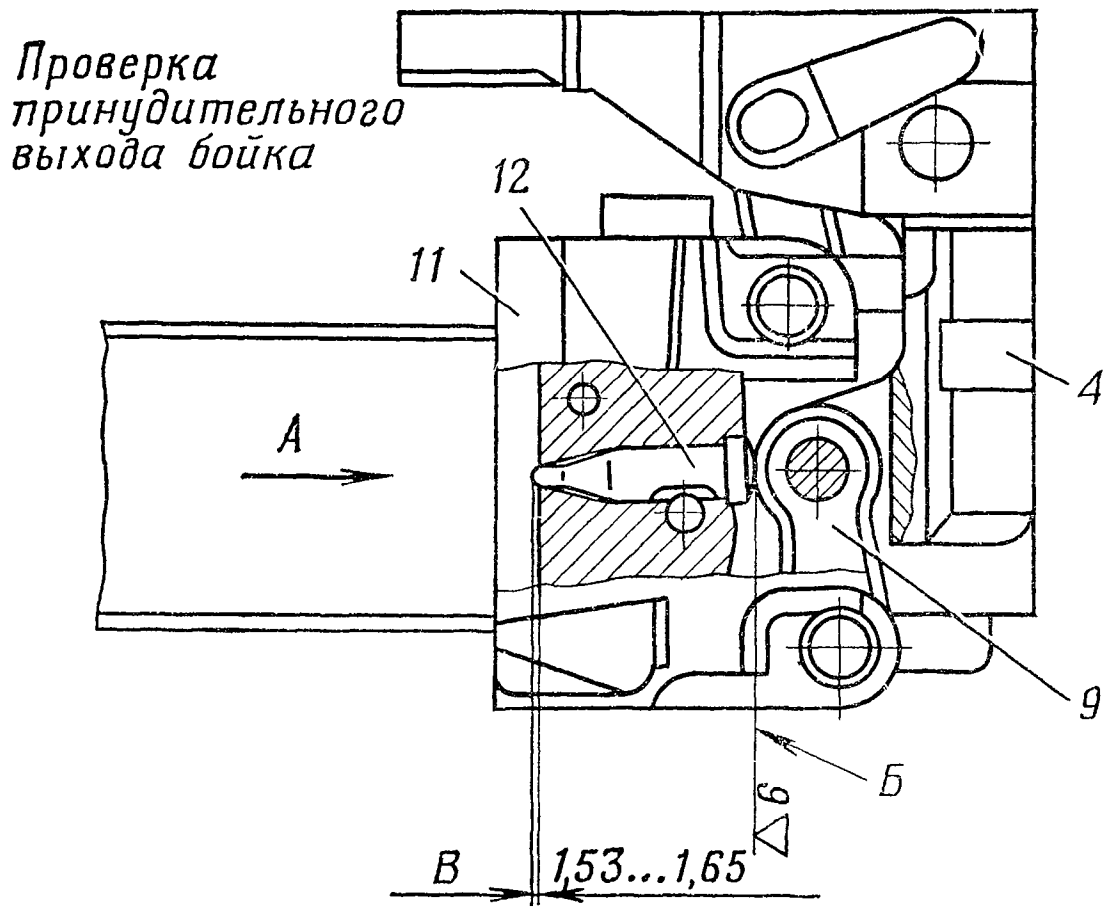


Рис. 25. Обработка пружины буфера



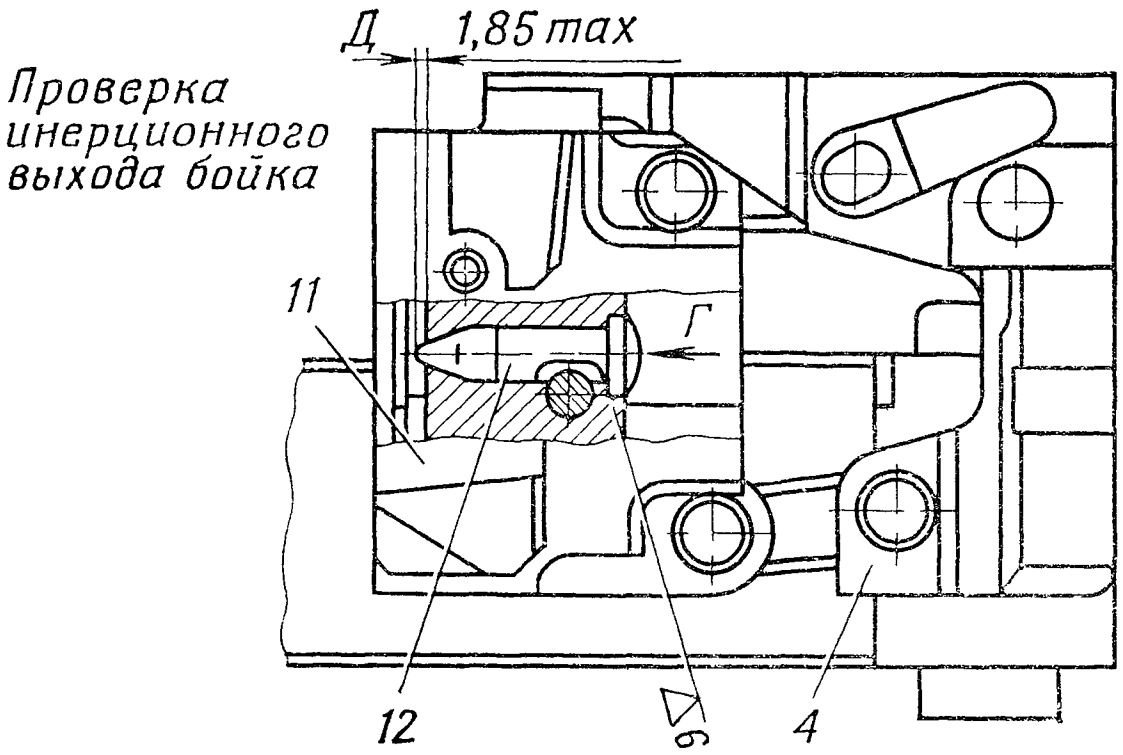


Рис. 26. Проверка выхода бойка:

4 — затворная рама; *9* — серьга; *11* — затвор; *12* — боек

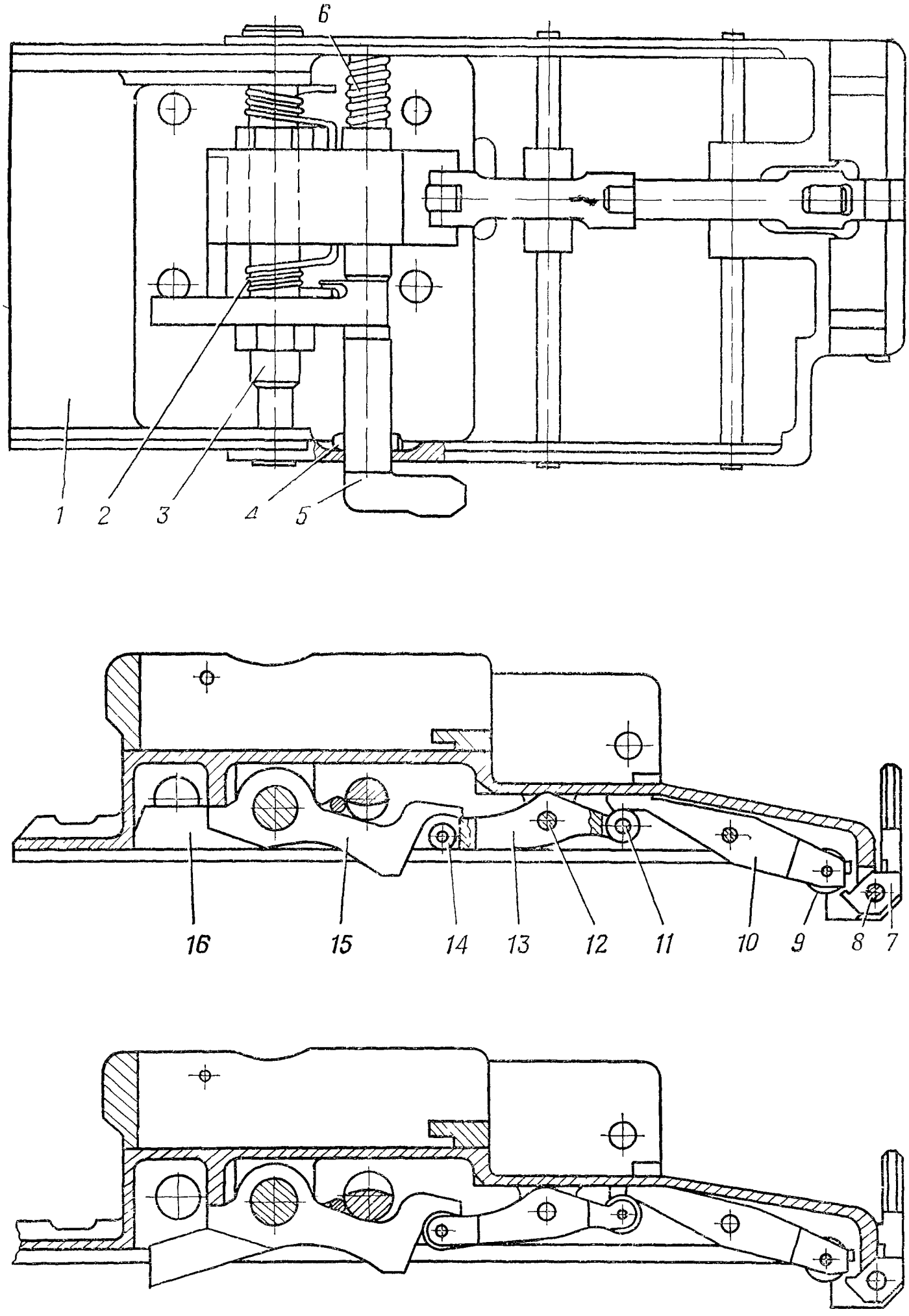


Рис. 27. Спусковой механизм Сб7:

1 — корпус спускового механизма Сб7-1; *2* — пружина шептала 7-5; *3* — ось шептала 7-4; *4* — штифт 3×12; *5* — переводчик 7-7; *6* — пружина переводчика 7-8; *7* — спусковой рычаг 7-16; *8* — ось спускового рычага 7-17; *9* — ролик рычага толкателя 7-14; *10* — рычаг толкателя 7-13; *11* — штифт 2,5×12; *12* — ось рычага шептала 7-10; *13* — рычаг шептала 7-9; *14* — ролик рычага шептала 7-11; *15* — шептало 7-3; *16* — останов рамы 7-6

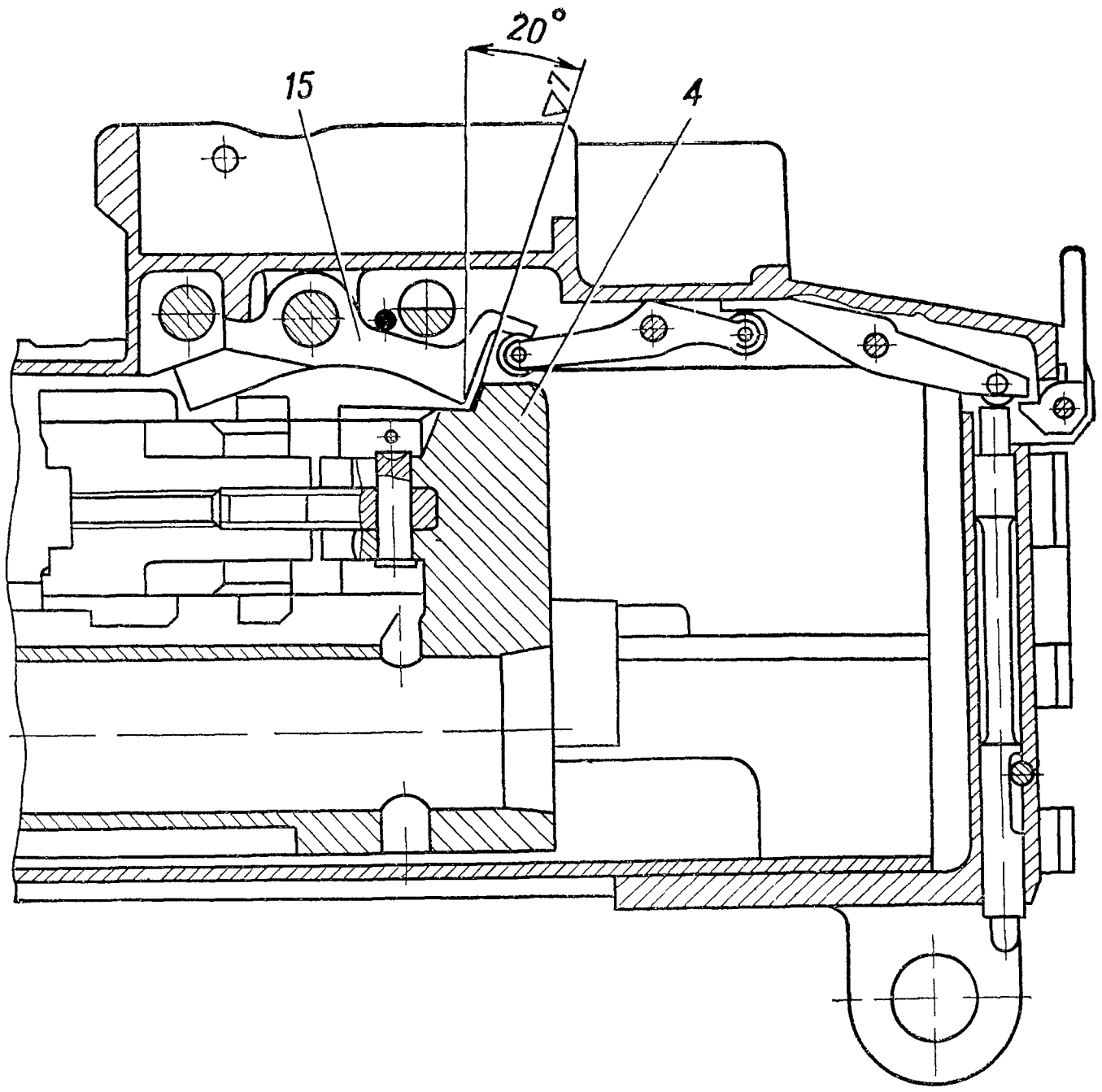


Рис. 28. Подгонка шептала и боевого взвода затворной рамы:
4 — затворная рама, *15* — шептало

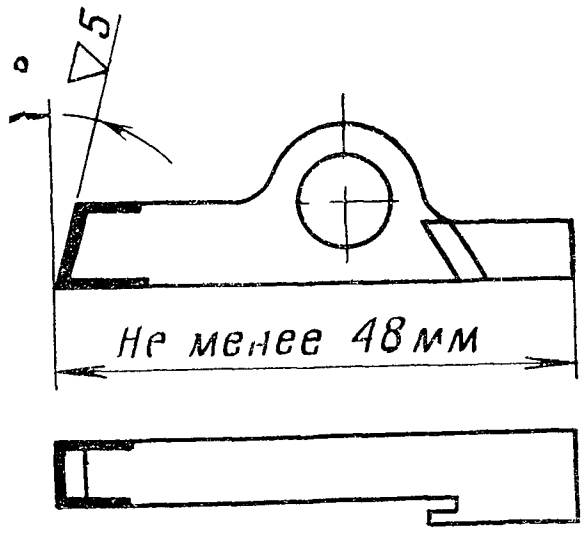


Рис. 29. Обработка останова рамы

Переводчик установлен в положение ПР

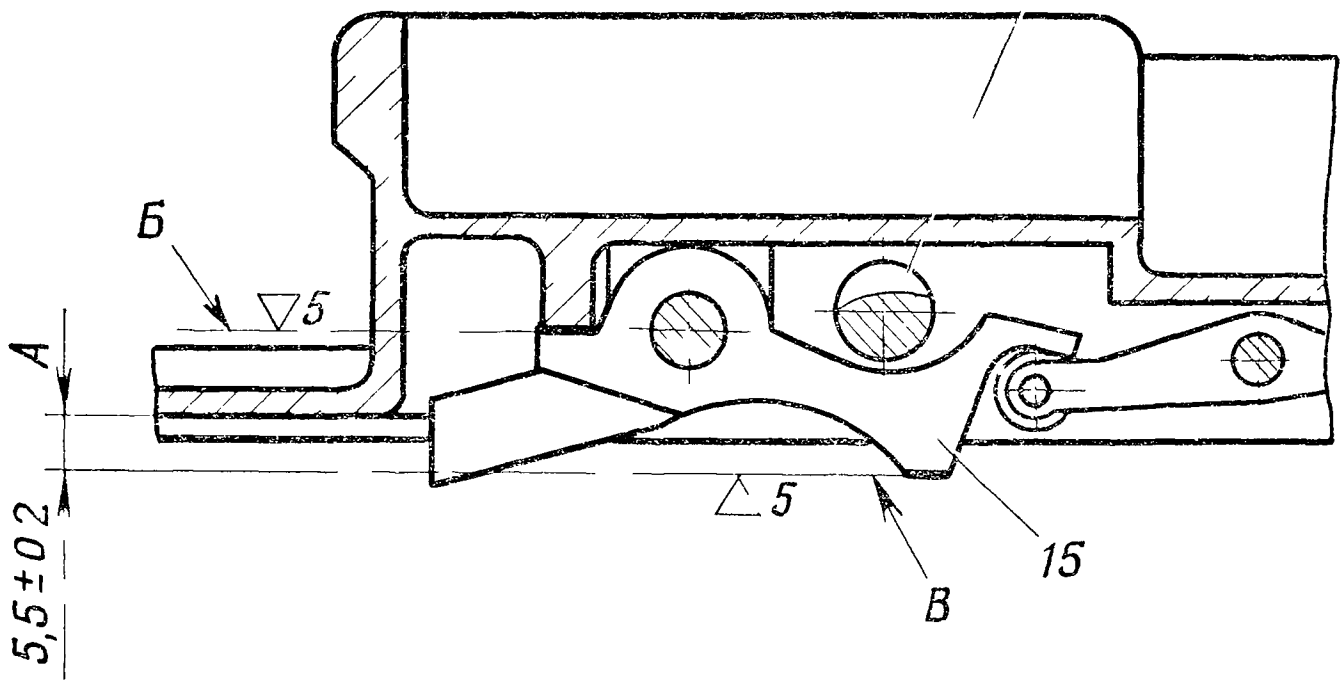


Рис. 30. Подгонка шептала спускового механизма
5 **— переводчик;** ***15*** **— шептало**

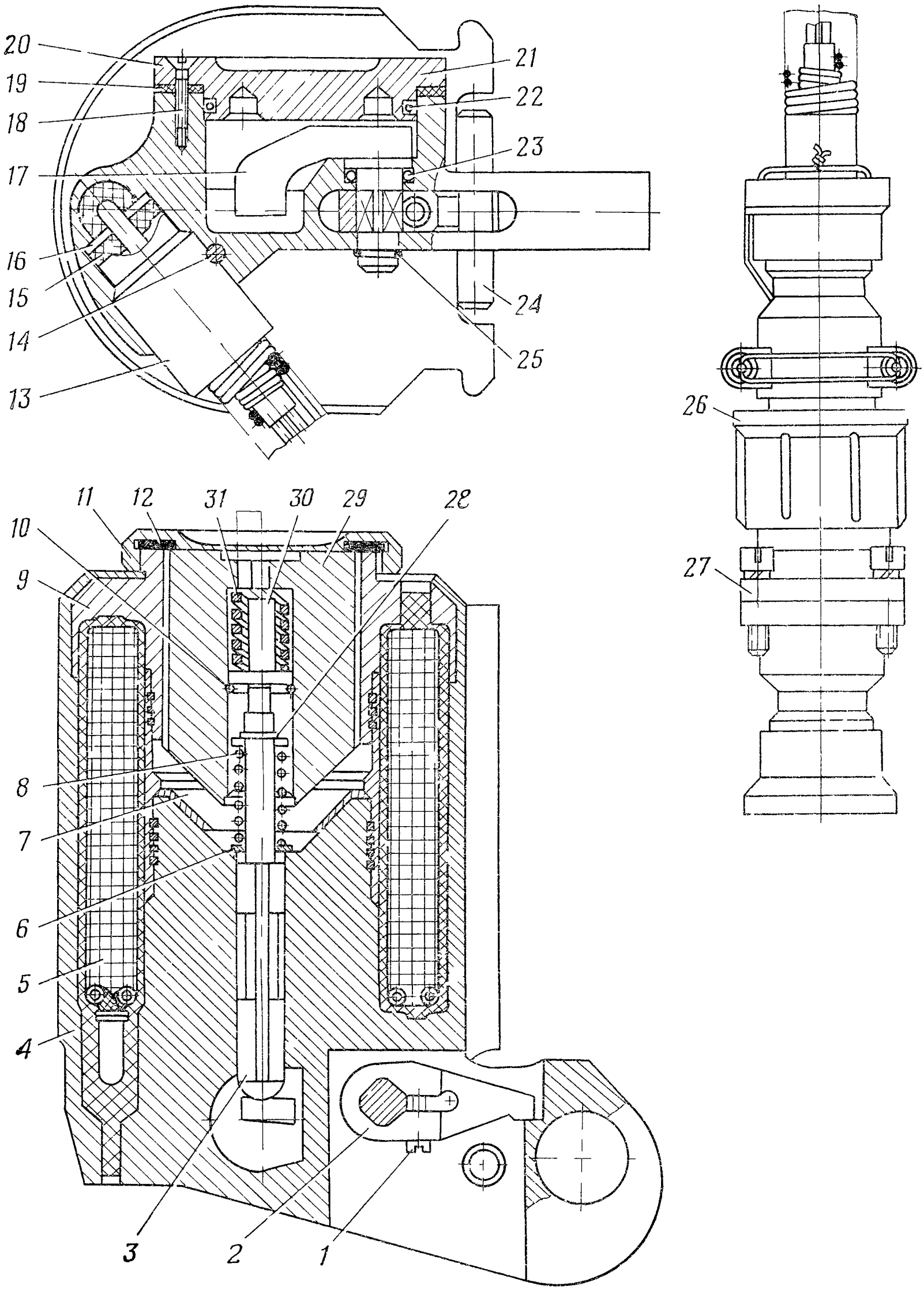


Рис. 31. Электроспуск 6Ч15:

1 — винт 2М3×10; *2* — наружный рычаг 6; *3* — толкатель Сб3 и 3-1; *4* — корпус 1; *5* — катушка Сб2; *6* — шайба 3; *7* — прокладка 10; *8* — пружина 3-2; *9* — фланец Сб1; *10* — кольцо; *11* — крышка Сб5; *12* — прокладка 5-2; *13* — бронешланг Сб6; *14* — ось 4; *15* — сальник 3; *16* — шайба; *17* — рычаг Сб7; *18* — винт 2М3; *19* — прокладка корпуса 7; *20* — крышка 8-1; *21* — крышка корпуса Сб8; *22* — прокладка 8-2; *23* — уплотнительное кольцо, *24* — ось корпуса 8; *25* — запорное кольцо; *26* — вставка; *27* — колодка; *28* — запорное кольцо; *29* — якорь Сб4 и 4-1; *30* — ограничитель; *31* — пружина 4-2

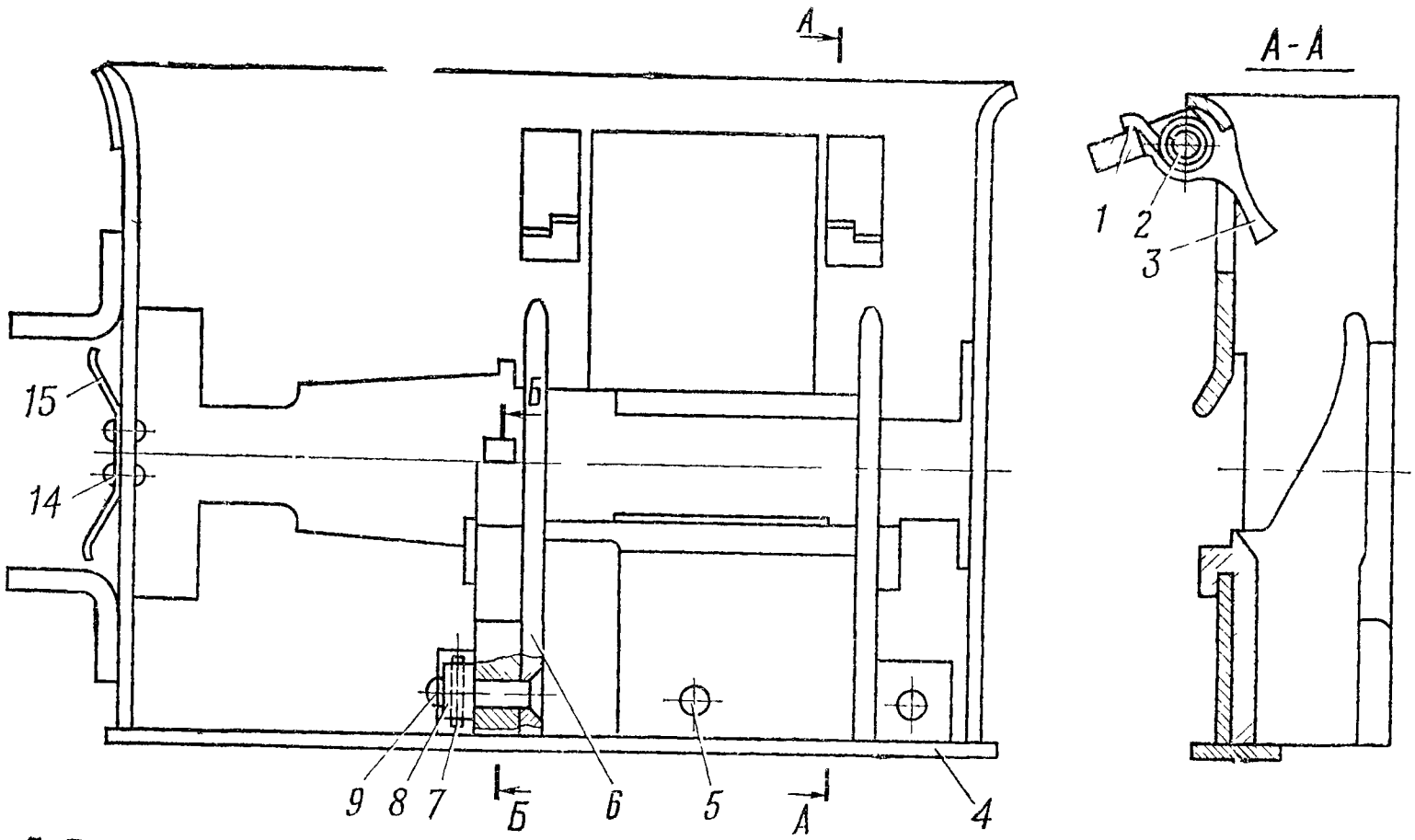


Рис. 32. Лоток Сб5:

1 — пружина фиксирующих пальцев 5-14; *2* — ось фиксирующих пальцев 5-15; *3* — фиксирующие пальцы 5-13; *4* — лоток Сб5-1; *5* — винт звеньесъемника 5-19; *6* — звеньесъемник 5-12; *7* — штифт 2×14; *8* — шайба 5-16; *9* — ось корпуса фиксатора 5-18; *10* — пружина фиксатора 5-9; *11* — штифт фиксатора 5-10; *12* — фиксатор 5-8; *13* — корпус фиксатора 5-11; *14* — заклепка 2×7; *15* — пружина лотка 5-17

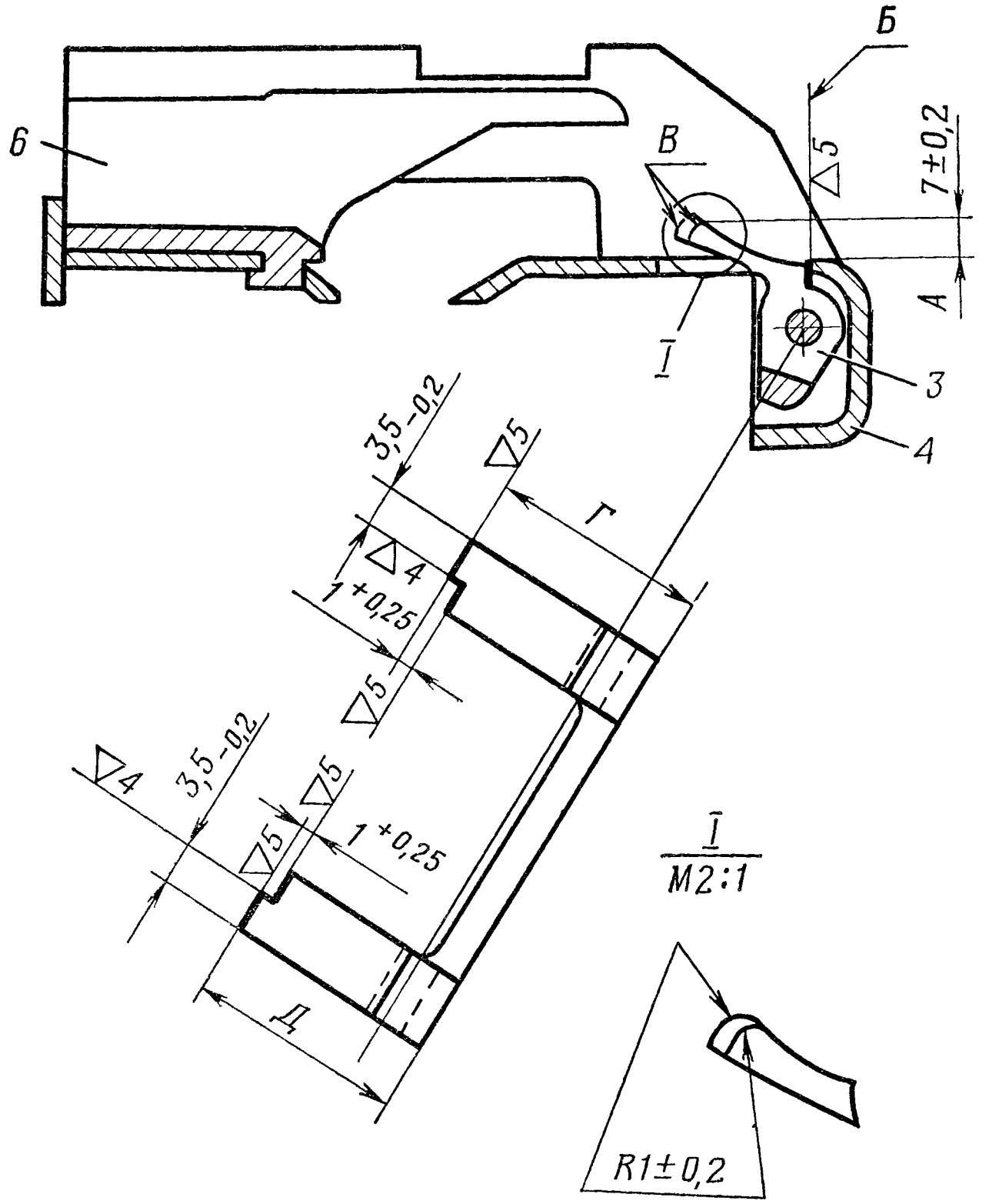


Рис. 33. Подгонка фиксирующих пальцев:
3 — фиксирующие пальцы; *4* — лоток; *6* — звеньесъемник

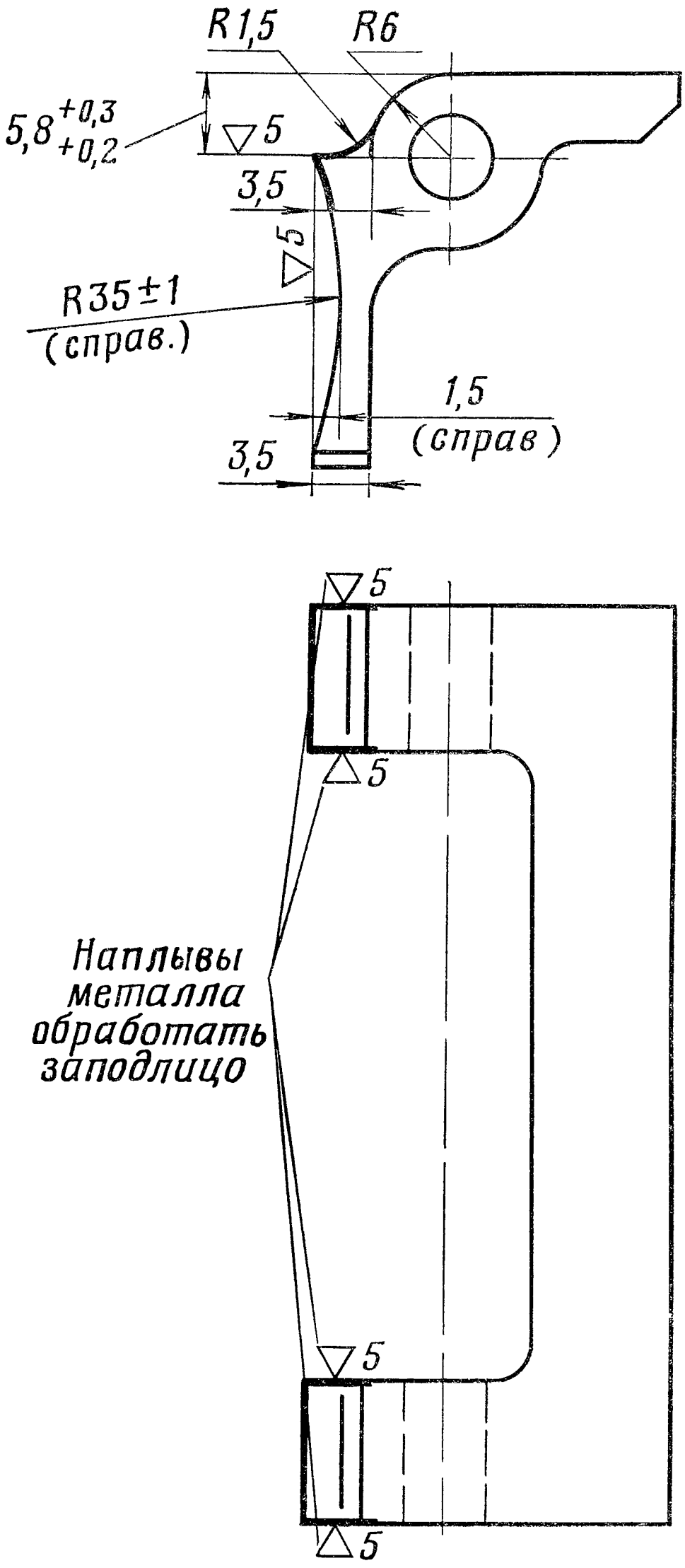
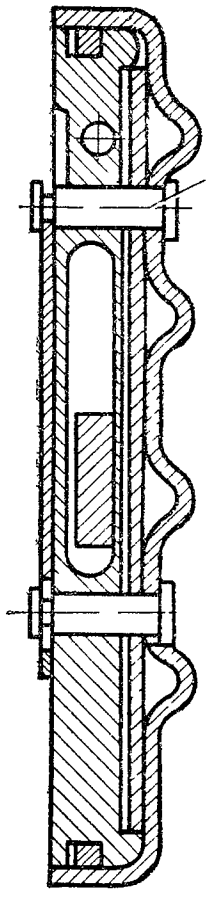
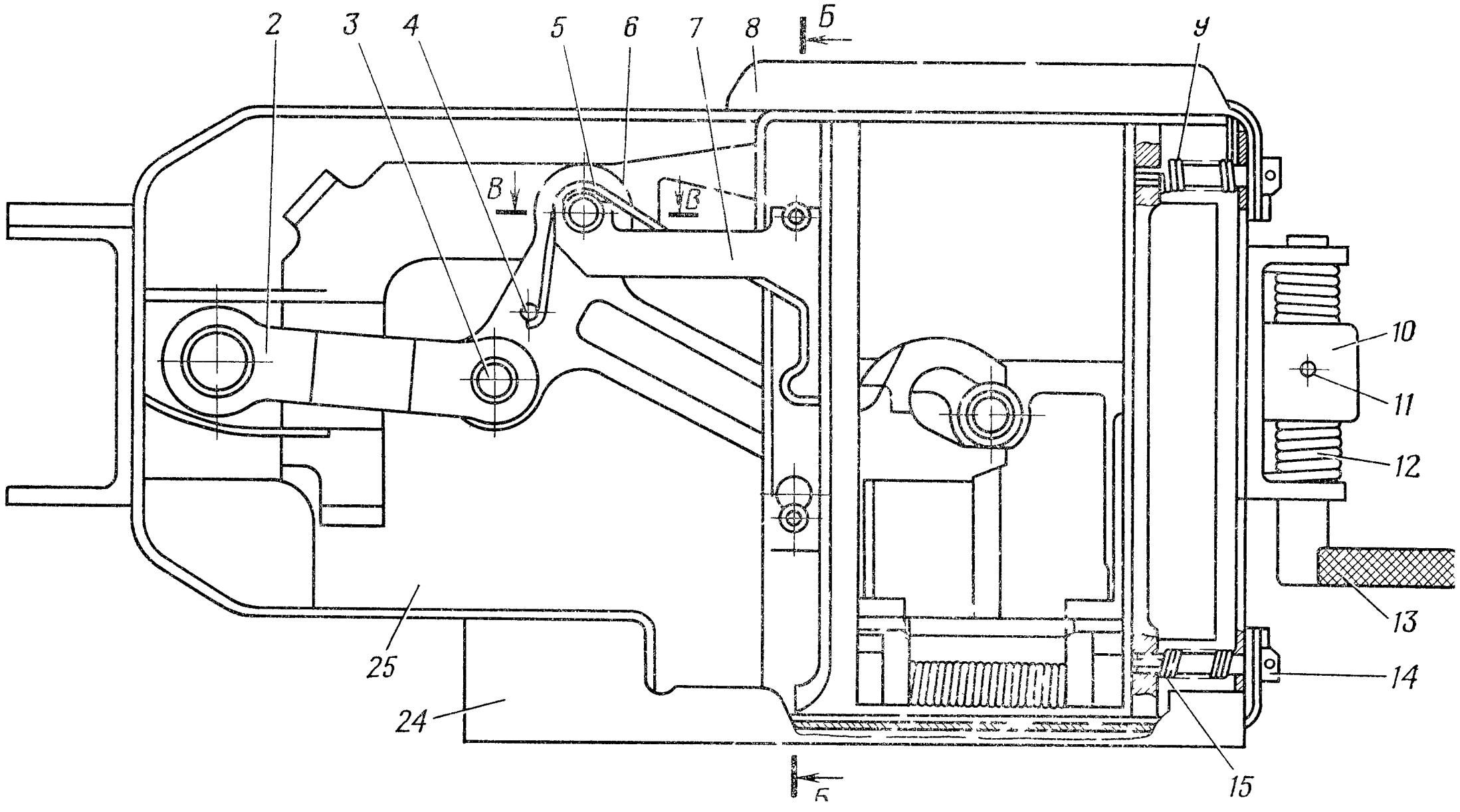


Рис. 34. Обработка фиксирующих пальцев после наплавки

Б-Б





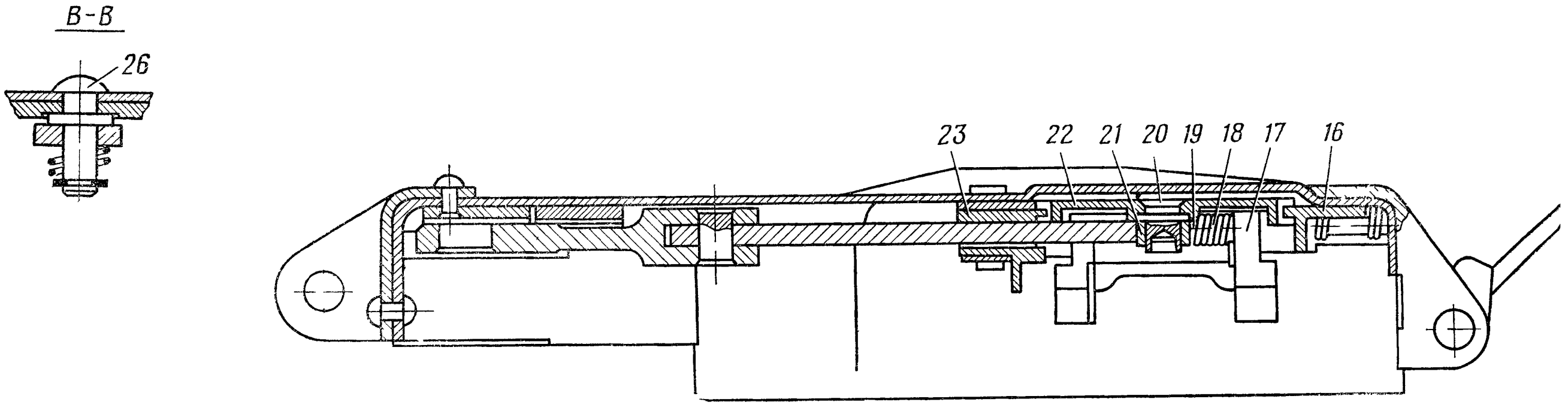


Рис. 35. Крышка ствольной коробки:

1 — штифт прижима 6-37; *2* — серьга рычага подачи 6-30; *3* — ось серьги рычага подачи 6-31; *4* — упор пружины 6-32; *5* — пружина рычага подачи 6-38; *6* — рычаг подачи 6-29; *7* — фиксатор рычага подачи 6-39, *8* — щиток Сб6-3, *9* — пружина щитка 6-35; *10* — защелка крышки 6-23; *11* — штифт 3×16; *12* — пружина защелки крышки 6-24, *13* — ось защелки крышки 6-25; *14* — ось щитка 6-34; *15* — пружина крышки приемного окна 6-33; *16* — задний прижим звена 6-18, *17* — подающие пальцы 6-26; *18* — пружина подающих пальцев 6-27; *19* — ось подающих пальцев 6-28; *20* — ось ролика 6-9, *21* — ролик 6-10; *22* — движок Сб6-2; *23* — передний прижим звена 6-22; *24* — крышка приемного окна Сб6-4; *25* — крышка ствольной коробки Сб6-1; *26* — ось рычага подачи 6-21

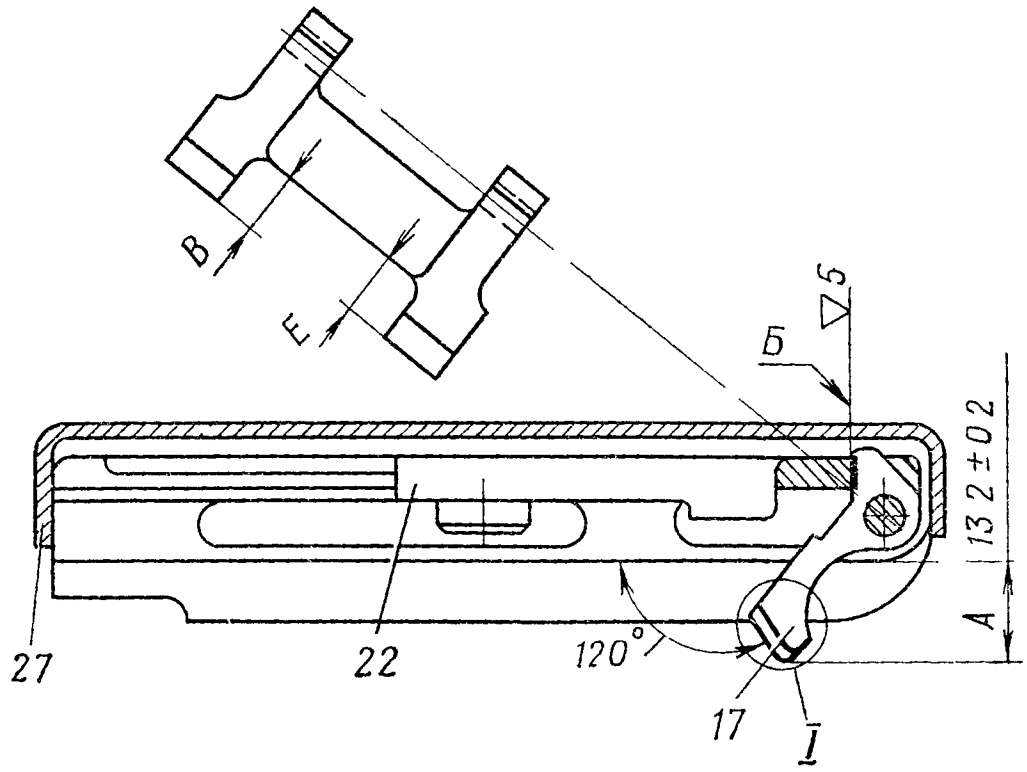


Рис. 36. Подгонка подающих пальцев:
17 — подающие пальцы; *22* — движок; *27* — крышка ствольной коробки

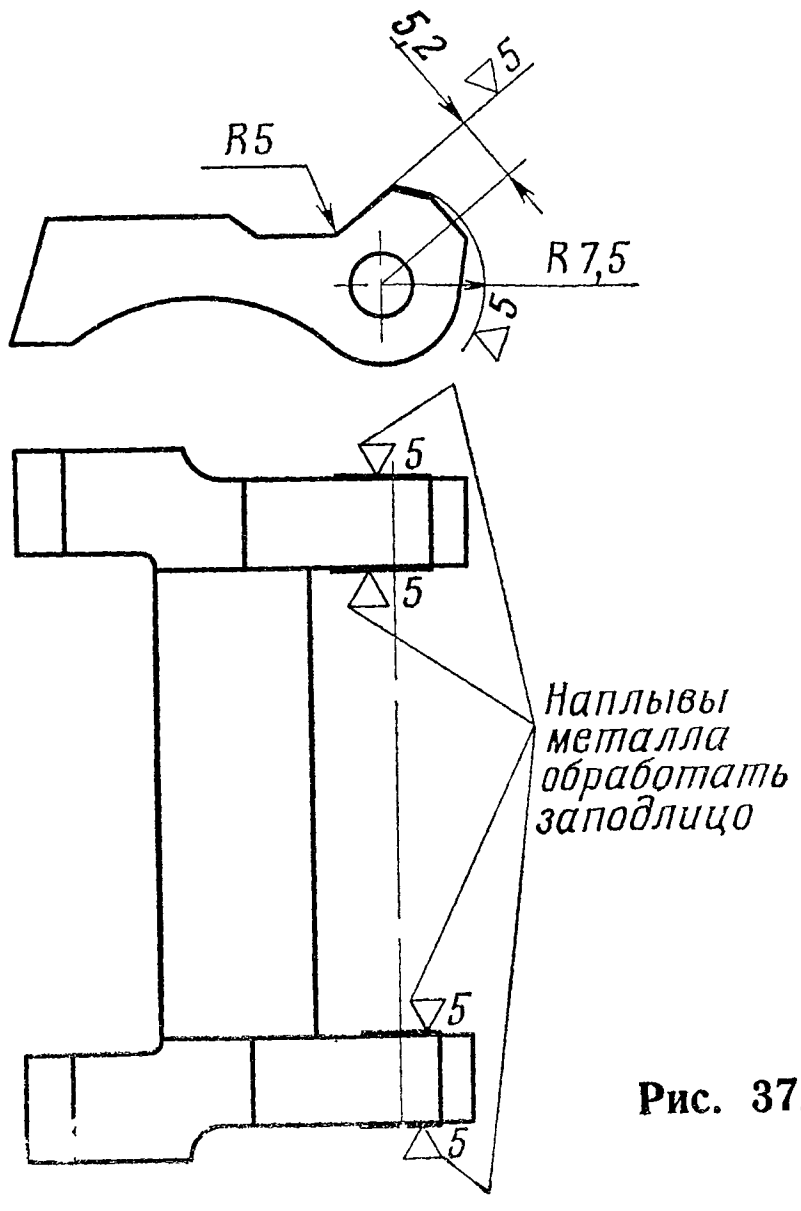


Рис. 37. Обработка подающих пальцев после наплавки

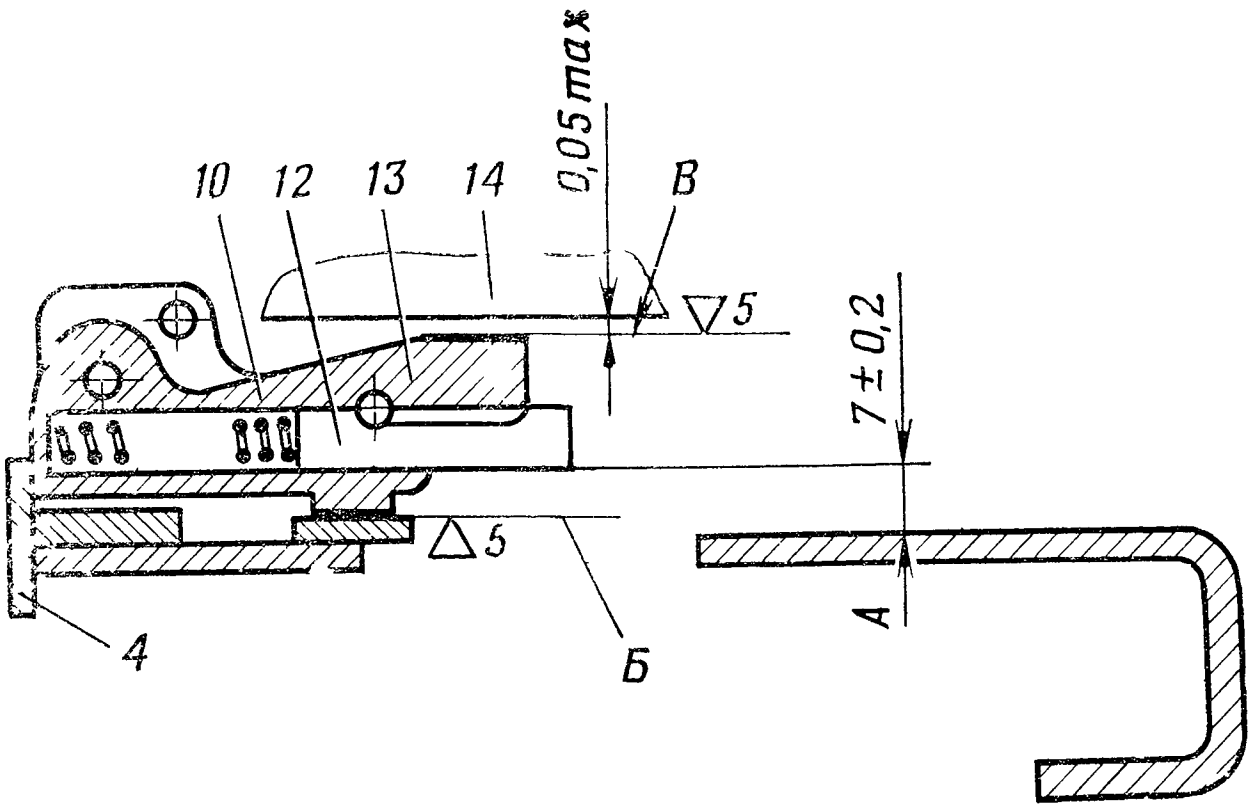


Рис. 38. Подгонка фиксатора лотка:
4 — лоток; *10* — пружина фиксатора; *12* — фиксатор; *13* — корпус фиксатора; *14* — передний прижим звена

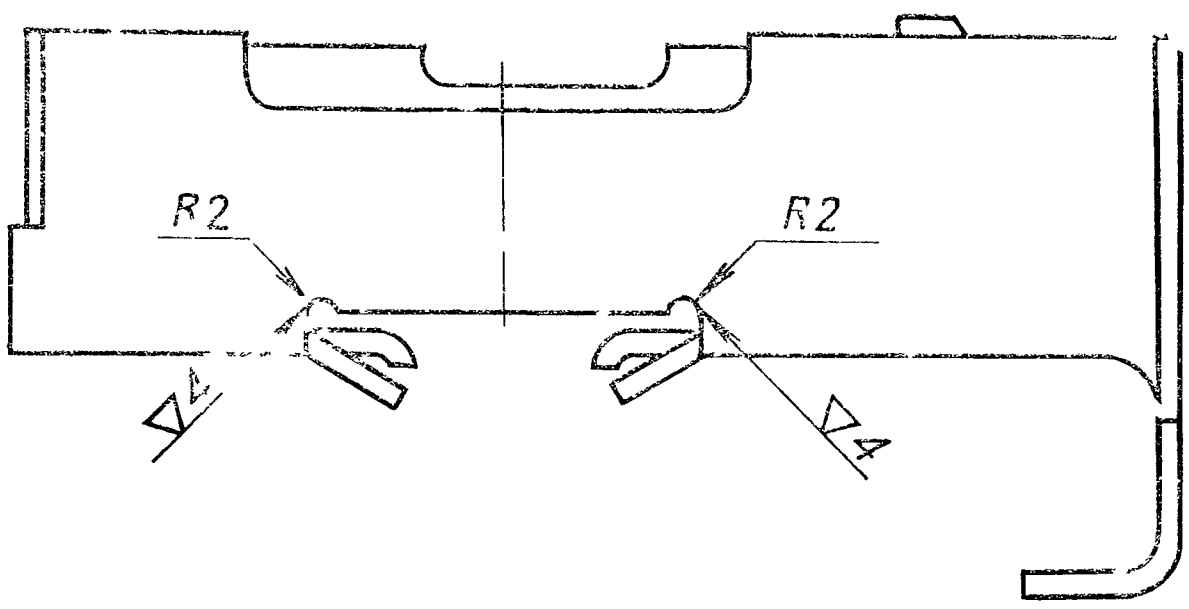


Рис. 39. Обработка задней стенки лотка

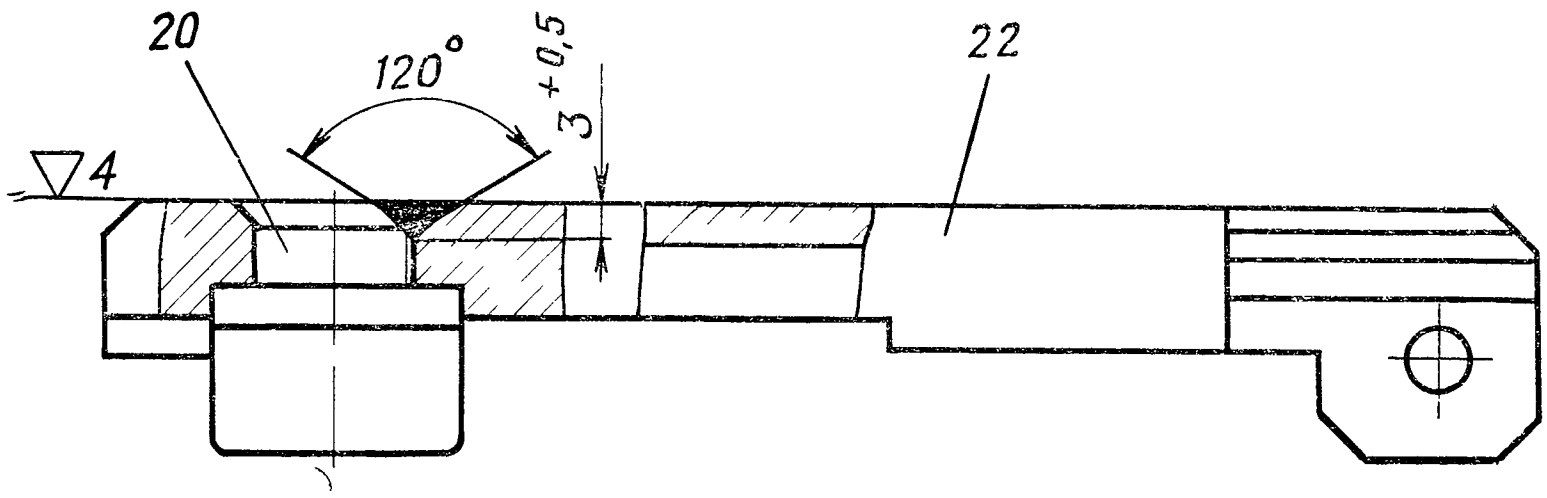
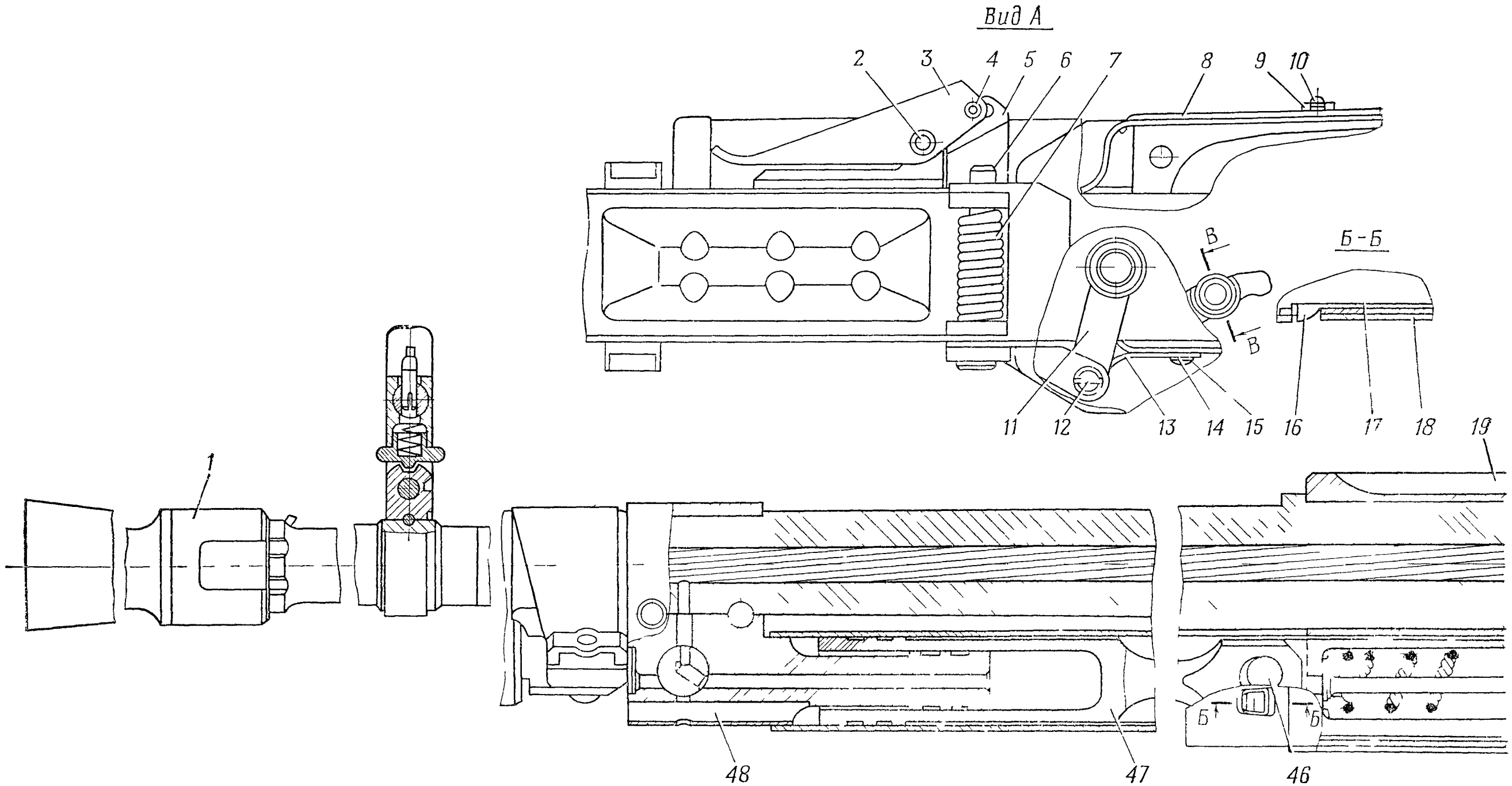


Рис. 40. Устранение качки оси ролика на движке:
20 — ось ролика; *22* — движок


Вид А
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
В
В
Б-Б
Б
Б
1
48
47
46

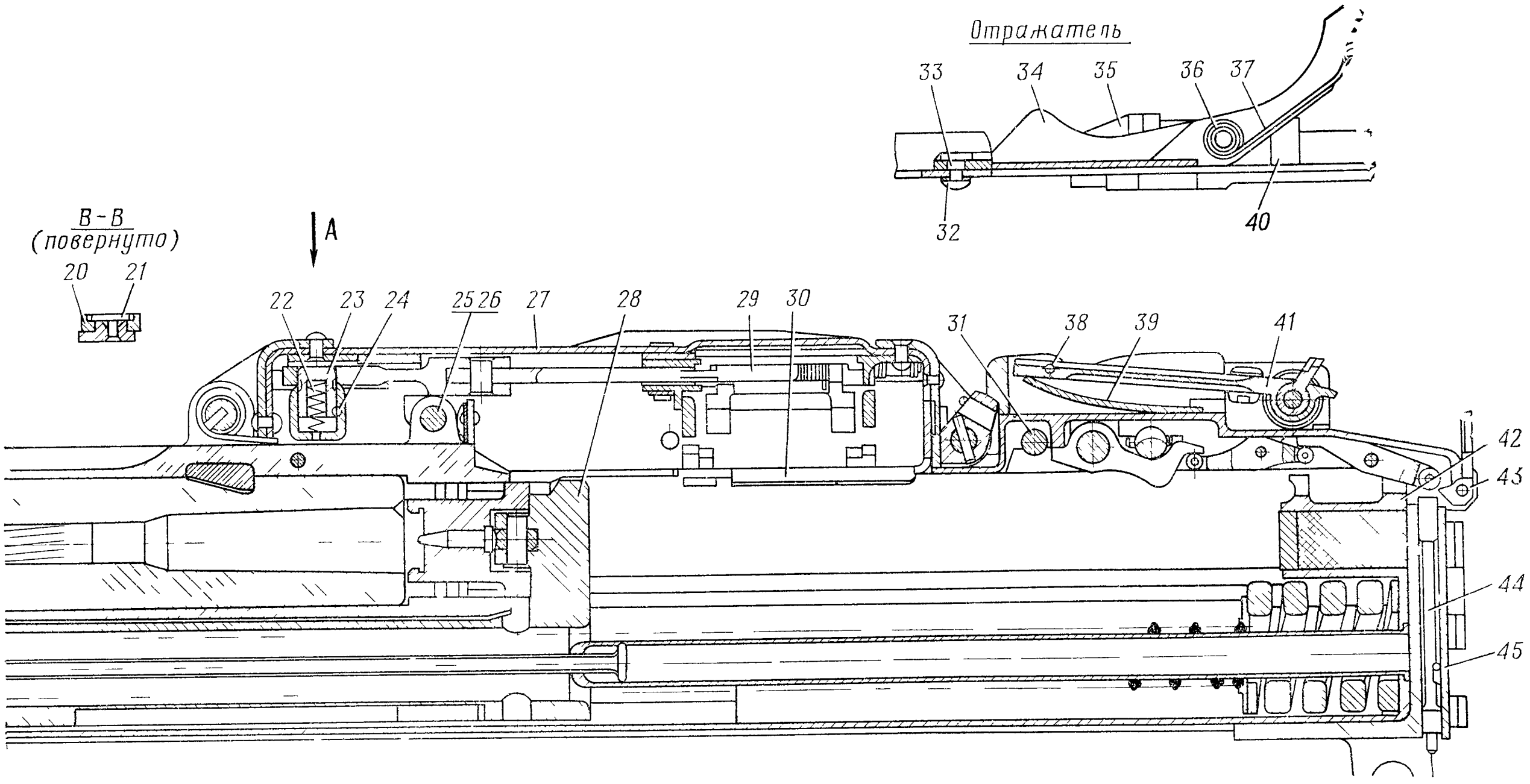
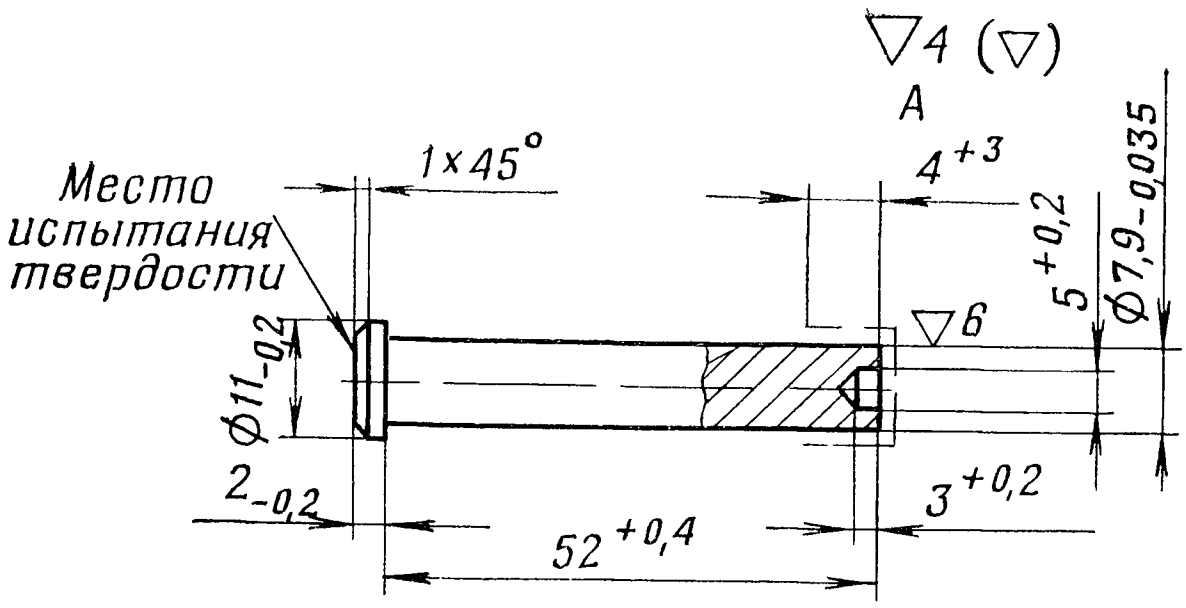


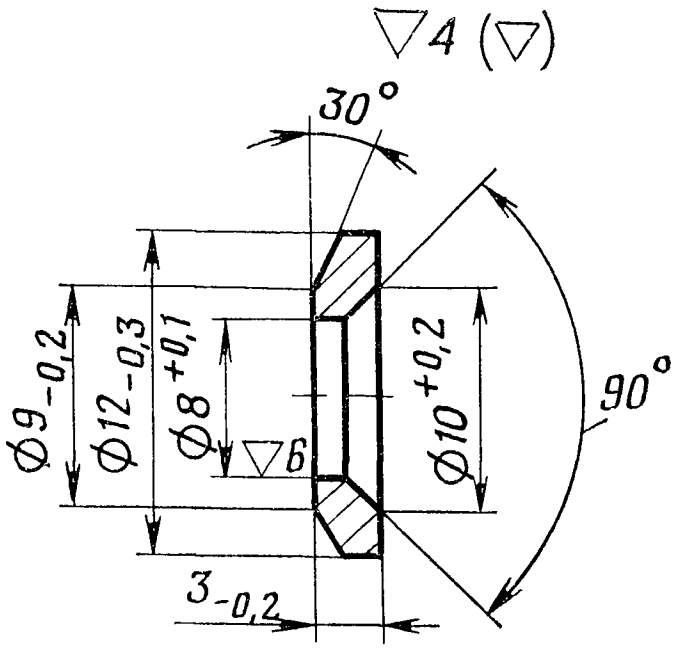
Рис. 41.

1 — ствол Сб1; *2* — ось рукоятки 2-34; *3* — рукоятка клина 2-33; *4* — ось клина 2-35; *5* — клин ствола 2-32; *6* — ось крышки 4; *7* — пружина крышки 5; *8* — отсечка гильзы 2-40; *9* — втулка 2-41; *10* — заклепка 4×13, *11* — качалка Сб2-5; *12* — ось качалки 2-31; *13* — пружина качалки 2-36; *14* — шайба 2-38; *15* — ось пружины 2-37; *16* — защелка газового цилиндра 2-44; *17* — газовый цилиндр Сб2-6; *18* — заклепка 4×8; *19* — ствольная коробка Сб2; *20* — ролик качалки 2-20; *21* — замыкатель ролика 2-23; *22* — пружина штыря 2-22, *23* — штырь 2-21, *24* — штифт 2-53; *25* — ось приемника 2; *26* — шайба оси приемника 3; *27* — крышка ствольной коробки Сб6; *28* — затворная рама Сб3; *29* — рычаг подачи 6-29; *30* — лоток Сб5; *31* — чека Сб10; *32* — шайба 2-30; *33* — ось корпуса отражателя 2-29; *34* — отражатель 2-16; *35* — корпус отражателя 2-15; *36* — ось отражателя 2-17; *37* — пружина отражателя 2-18; *38* — штифт 3×25 — ось прицельной планки; *39* — пружина прицельной планки 1; *40* — отражатель Сб2-4; *41* — прицельная планка Сб8; *42* — возвратный механизм Сб4; *43* — спусковой механизм Сб7; *44* — толкатель 2-39; *45* — штифт 3×14; *46* — ось поршня 3-5; *47* — поршень 3-4; *48* — газовая камера 1-4



Материал: сталь 50 ГОСТ 1050-74
Закалить HRC 37... 44, кроме поверхности А
Фосфатировать

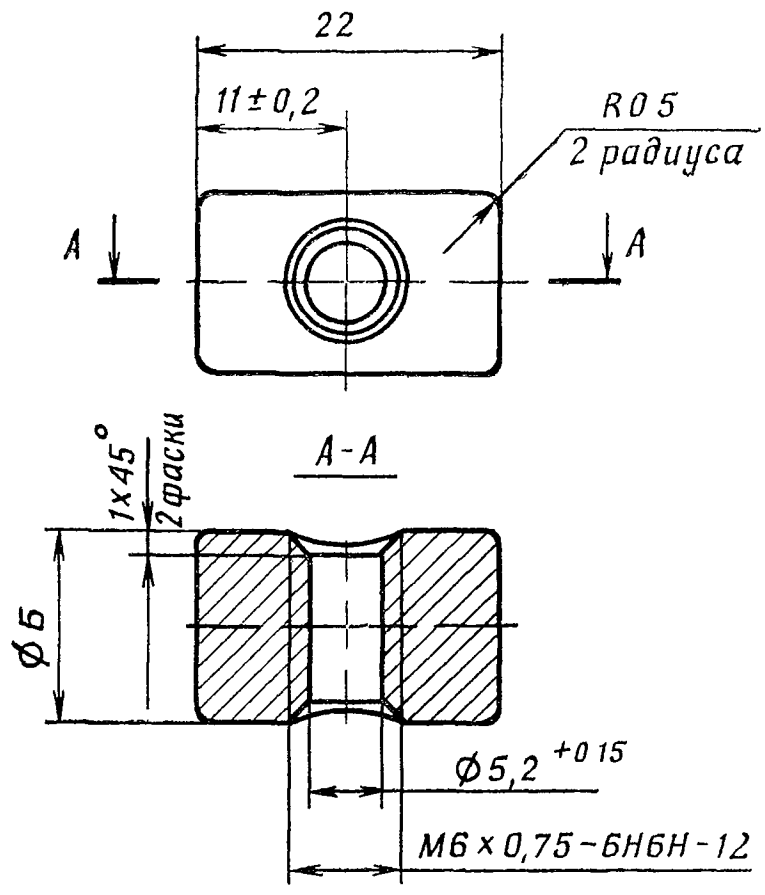
Рис. 42. Ось приемника дет. 2



Материал: сталь 50 ГОСТ 1050-74
Закалить HRC 37... 44
Фосфатировать

Рис. 43. Шайба оси приемника дет. 3

Условное обозначение размера	Размер по основному чертежу	Категория ремонтного размера			
		P_1	P_2	P_3	P_4
Б	$12{,}064^{-0\,04}$ $12\,08_{-0{,}015}$	$12\,1_{-0\,02}$	$12\,12_{\ 0\,02}$	$12\,14_{\ 0\,02}$	$12{,}16_{\ 0\,02}$



Материал: сталь 50 ГОСТ 1050-74
Закалить HRC 37 44
Фосфатировать

Рис. 44. Основание 1-7$\frac{\text{Р1}}{\text{Р4}}$ мушки

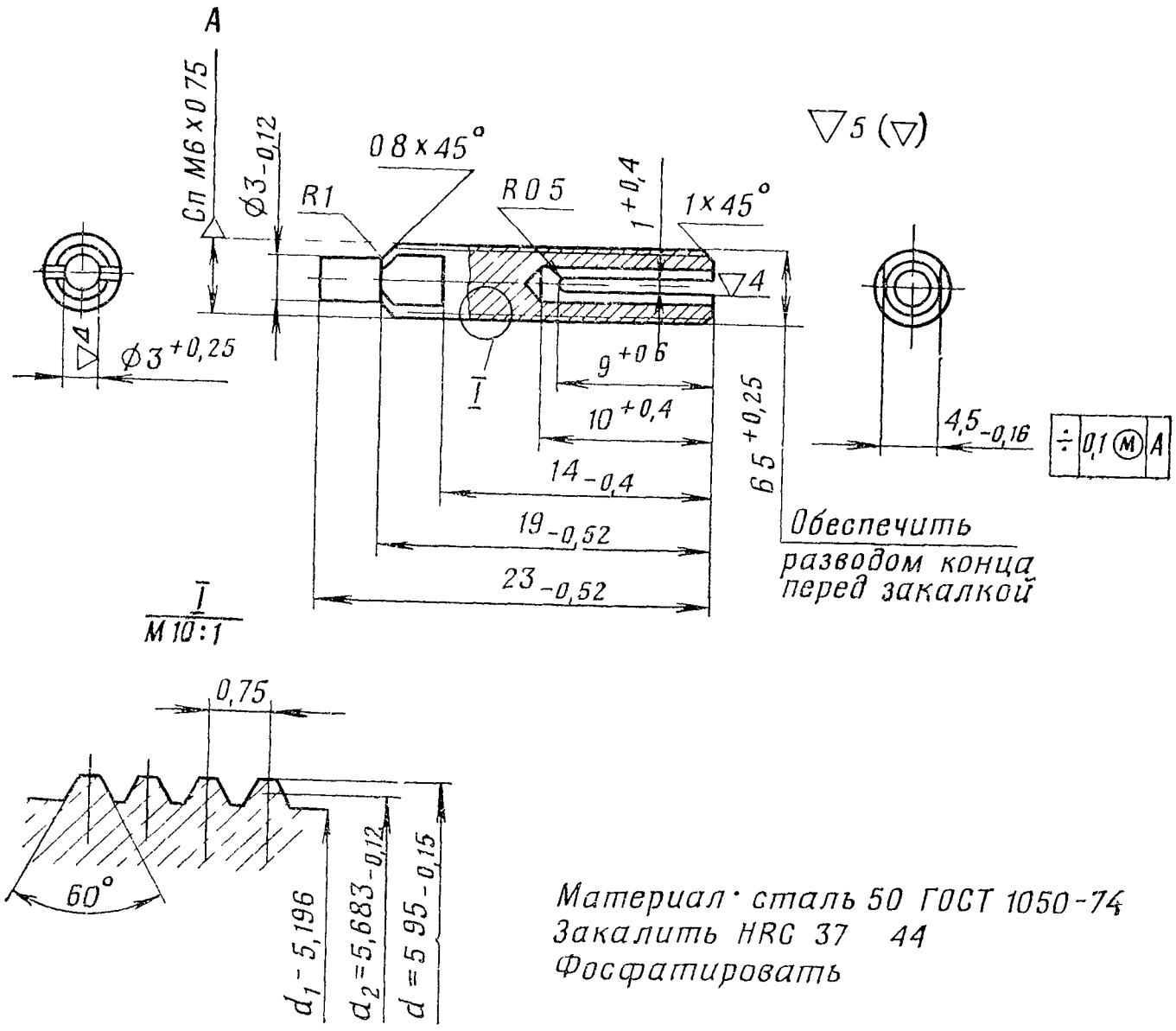
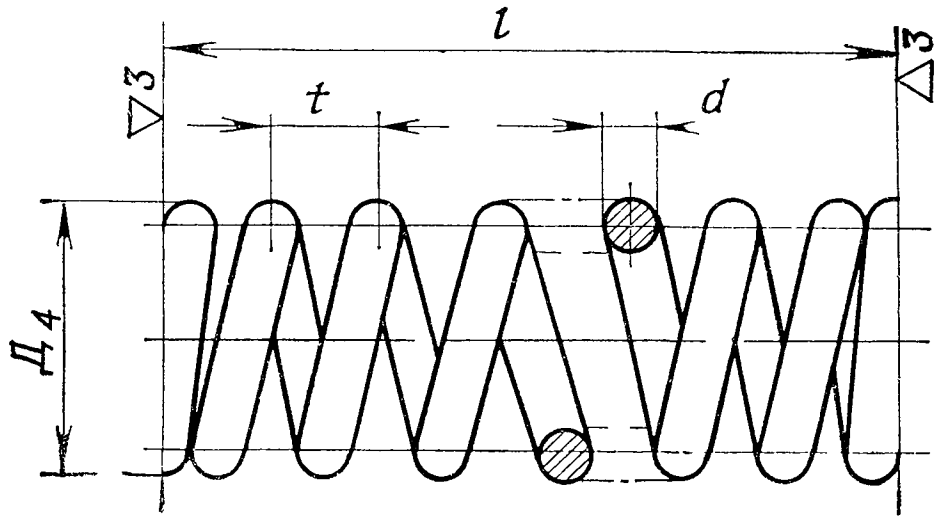


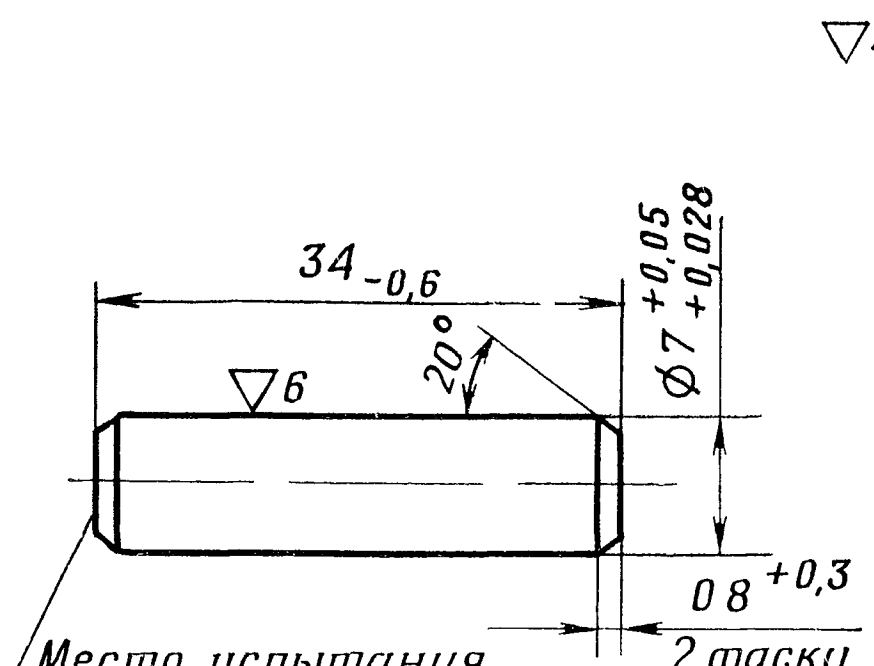
Рис. 45. Мушка 1-8



Материал: проволока 1 ГОСТ 9389-75

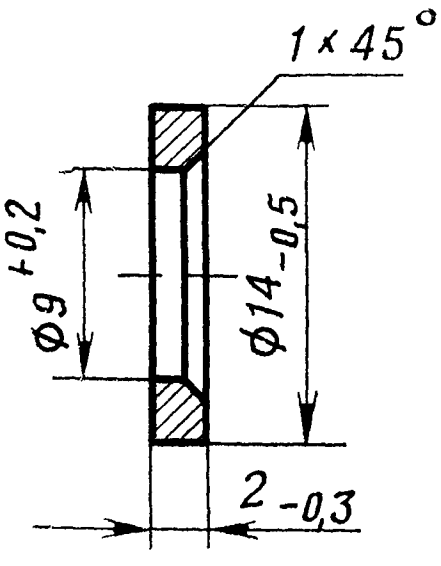
№	Наименование	Высота l	Шаг t	Диаметр проволоки d	Наружный диаметр $D_н$	Число рабочих витков n	Общее число витков n_1	Развернутая длина пружины L
1—10	Пружина фиксатора стойки мушки	19±0,8	3,5	1,1±0,03	9±0,18	5	7±0,25	195
1—21	Пружина толкателя	11±0,7	4,9	$0,8^{+0,03}_{-0,02}$	8,5±0,2	2	4±0,25	110
2—22	Пружина штыря	23±0,7	1,9	$0,9^{+0,03}_{-0,02}$	5,5±0,1	11,5	13,5±0,25	210
3—16	Пружина фиксатора гильзы	18±0,5	1,2	0,5±0,02	3,6±0,15	14	16±0,25	165
5—9	Пружина фиксатора	35±1	2,35	0,6±0,02	5,6±0,15	14,5	16,5±0,5	275
7—8	Пружина переводчика	20±0,6	3,7	1,1±0,03	10,7±0,2	5	7±0,25	230
8—6	Пружина защелки хомутика	7,5±0,5	3,2	0,7±0,02	6,5±0,2	2	4±0,25	80
8—9	Пружина гнетка	20±1	1	0,5±0,02	$2,9_{-0,1}$	20	22±0,5	175

Рис. 46. Пружины



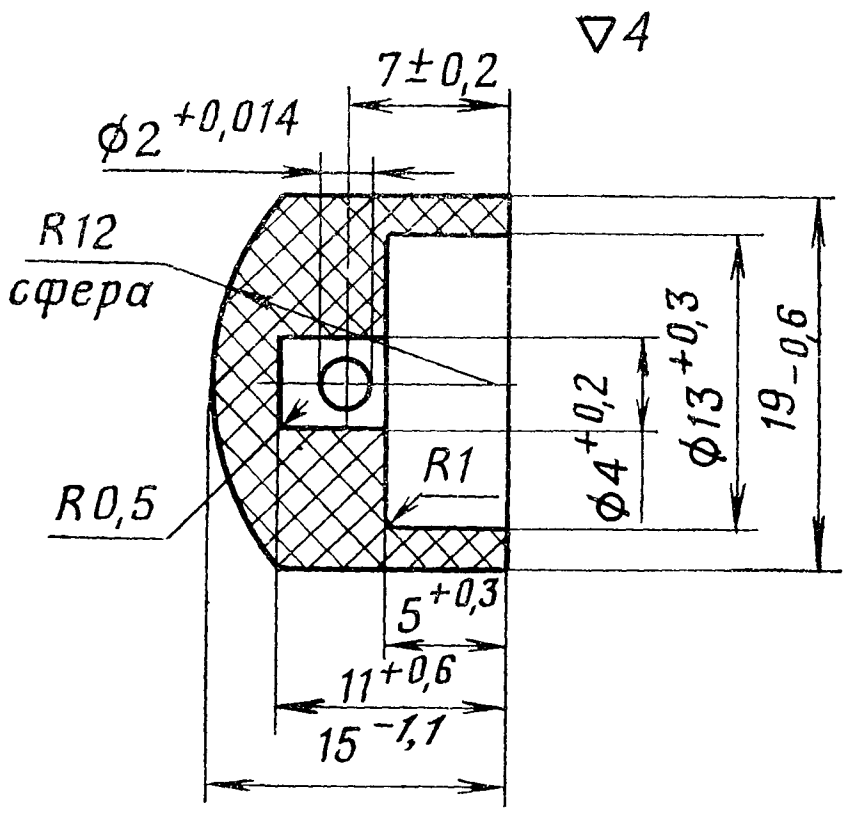
Материал: сталь 50 ГОСТ 1050-74
Закалить HRC 37. . 44
Фосфатировать

Рис. 47. Ось стойки мушки 1-11



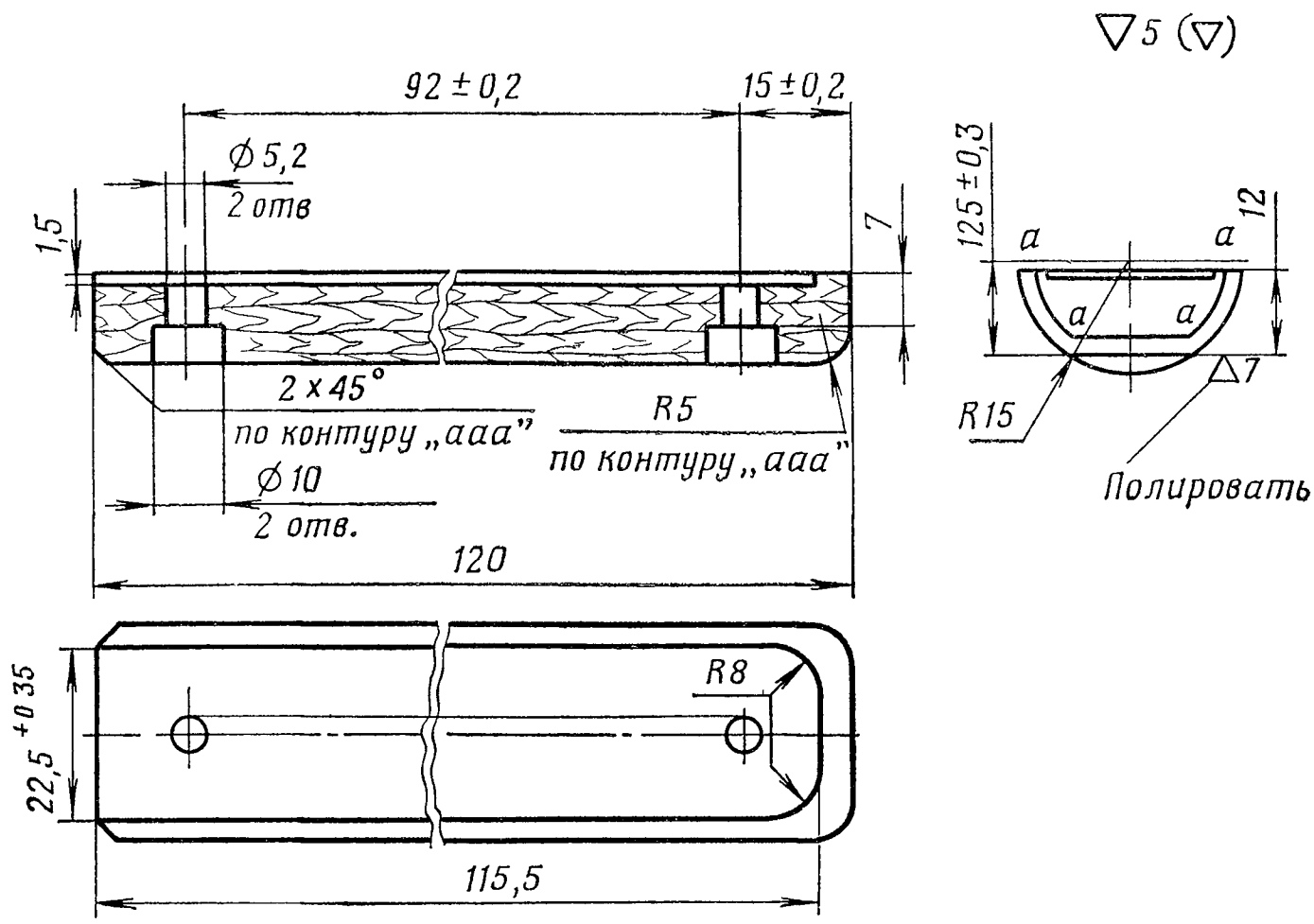
Материал: сталь 50 ГОСТ 1050-74
Закалить HRC 37... 44
Фосфатировать

Рис. 48. Шайба 1-18



Материал: прессматериал
АГ-4В ГОСТ 20437-75

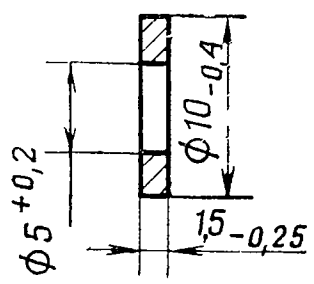
Рис. 49. Кнопка 1-19



Материал плита фанерная березовая ПФ-В ГОСТ 8673-68
Пропитать олифой

Рис. 50. Щечка 1-22

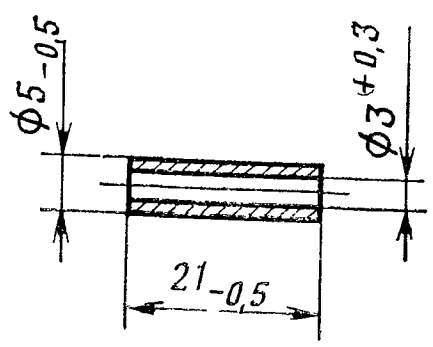
▽3



Материал: сталь 50 ГОСТ 1050-74
Закалить HRC 37 44
Фосфатировать

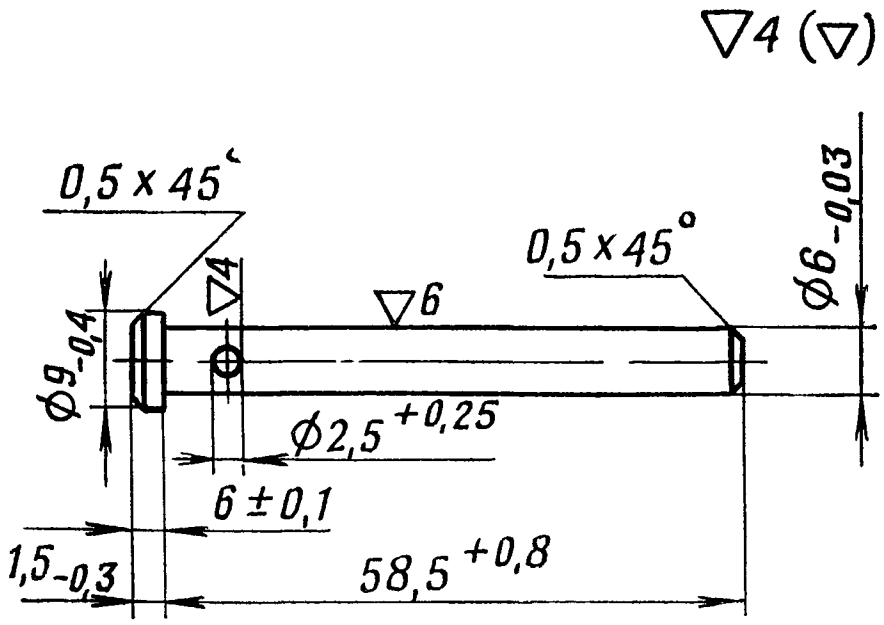
Рис. 51. Шайба 1-23

▽4



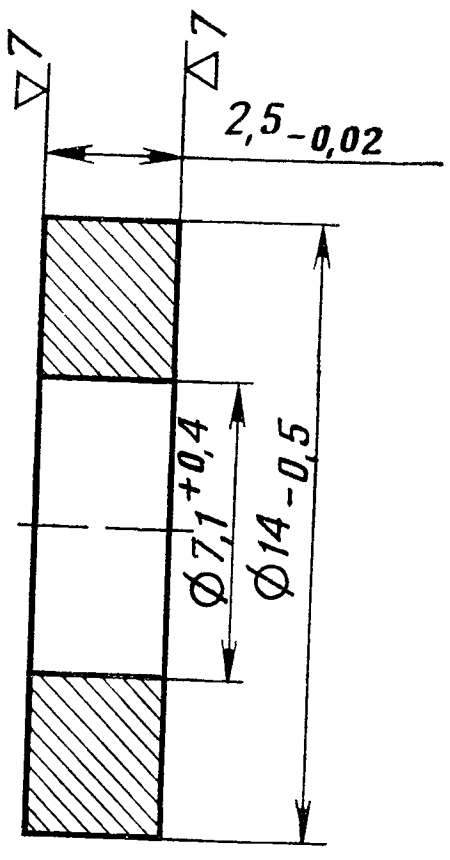
Материал: сталь 35 ГОСТ 1050-74
Фосфатировать

Рис. 52. Втулка 1-24



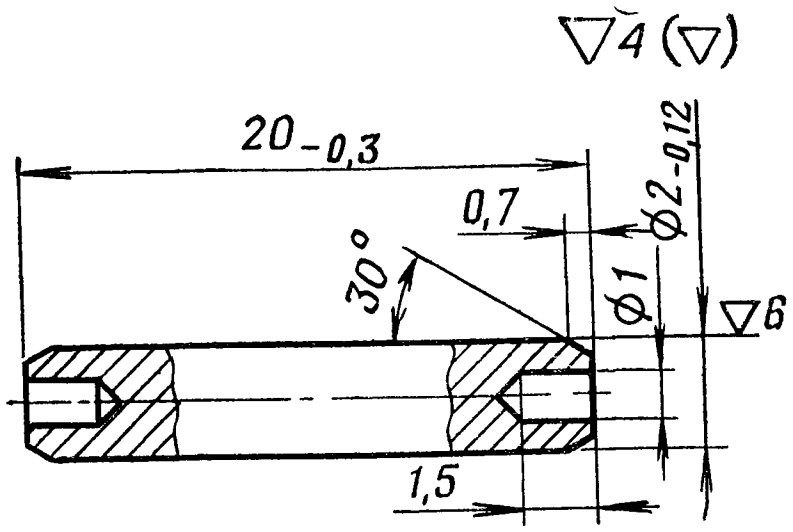
Материал: сталь 50 ГОСТ 1050-74
Закалить HRC 37...44
Фосфатировать

Рис. 53. Ось основания ручки 1-25



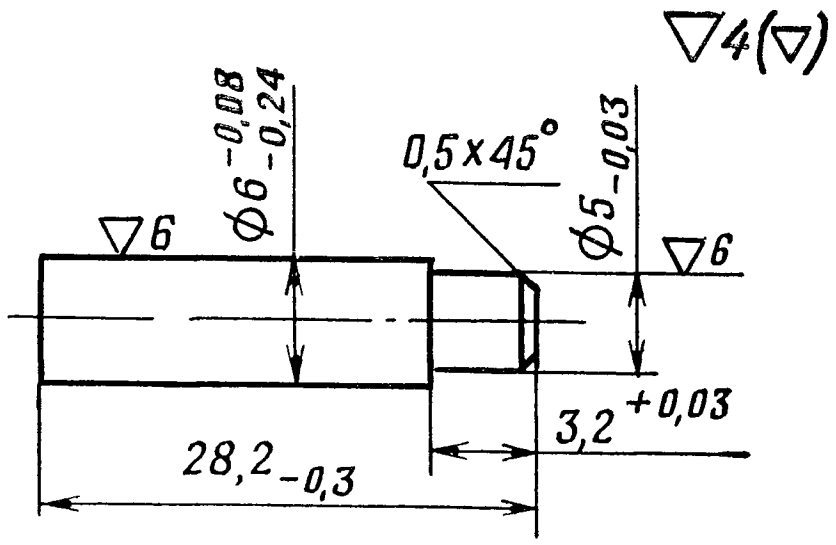
Материал: сталь 35 ГОСТ 1050-74
Закалить HRC 32...39
Фосфатировать

Рис. 54. Шайба установочная 1-27



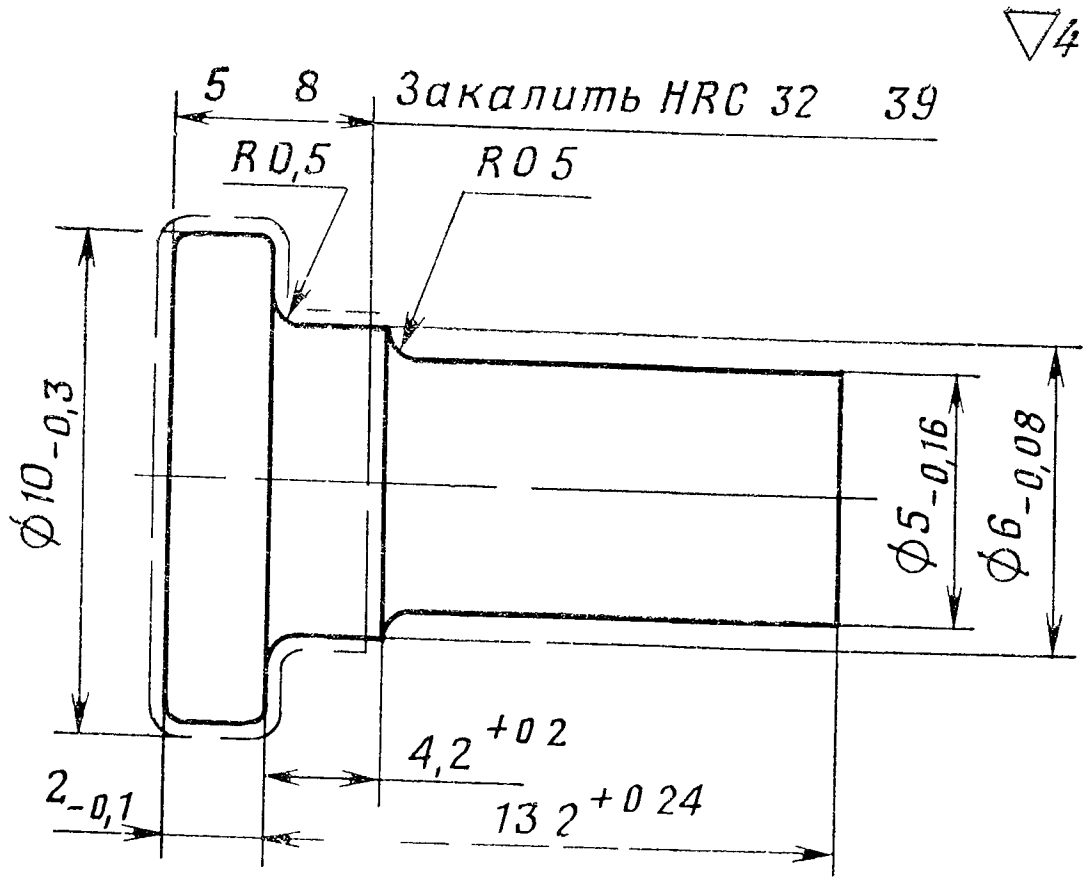
Материал: сталь 45 ГОСТ 1050-74
Закалить HRC 33...39
Фосфатировать

Рис. 55. Штифт кнопки ручки ствола



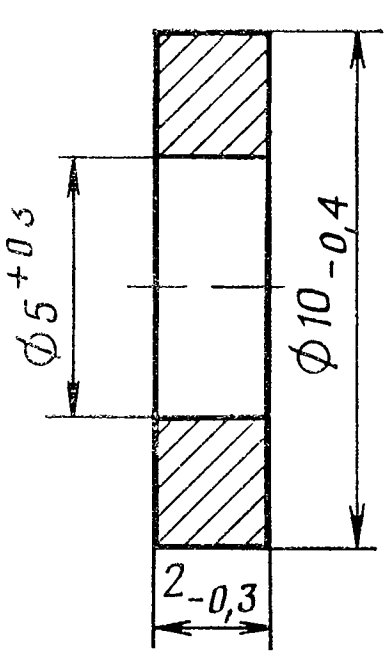
Материал: сталь 50 ГОСТ 1050-74
Закалить HRC 37...44
Фосфатировать

Рис. 56. Ось отражателя 2-17



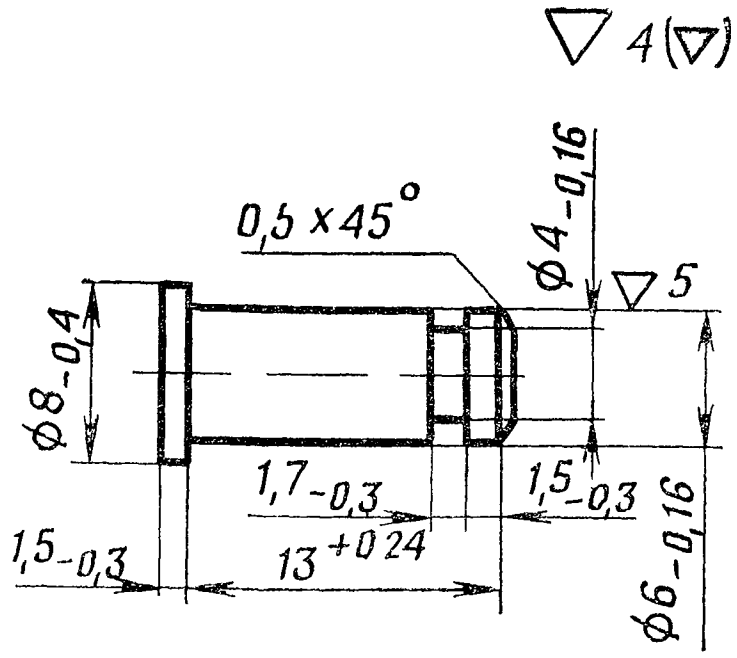
Материал сталь 35 ГОСТ 1050-74
Фосфатировать

Рис. 57. Ось корпуса отражателя 2-29



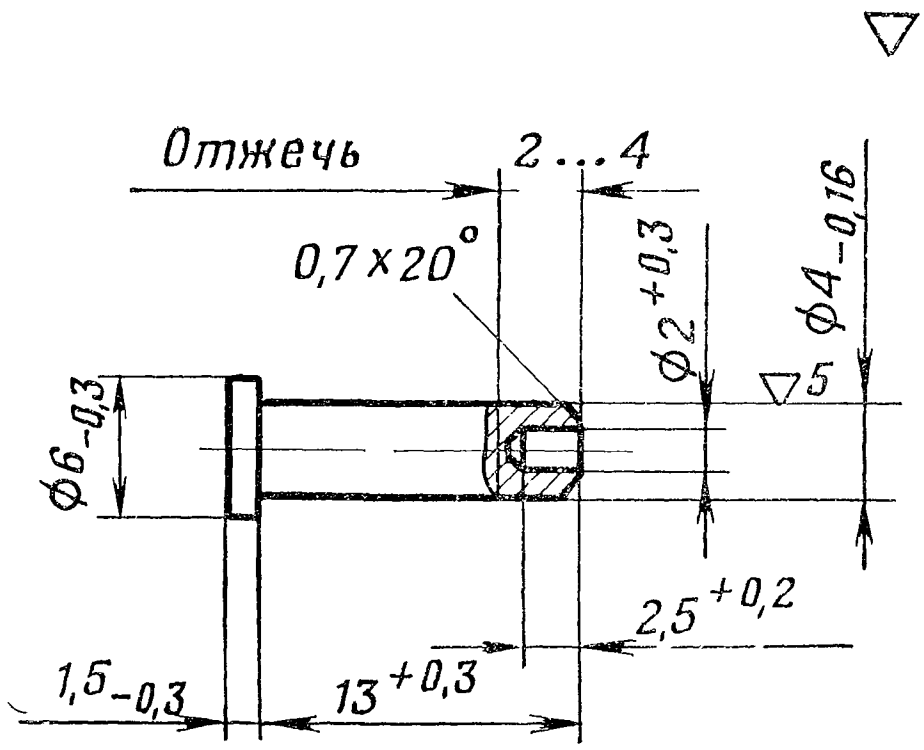
Материал · сталь 50 ГОСТ 1050-74
Закалить HRC 37...44
Фосфатировать

Рис. 58. Шайба 2-30



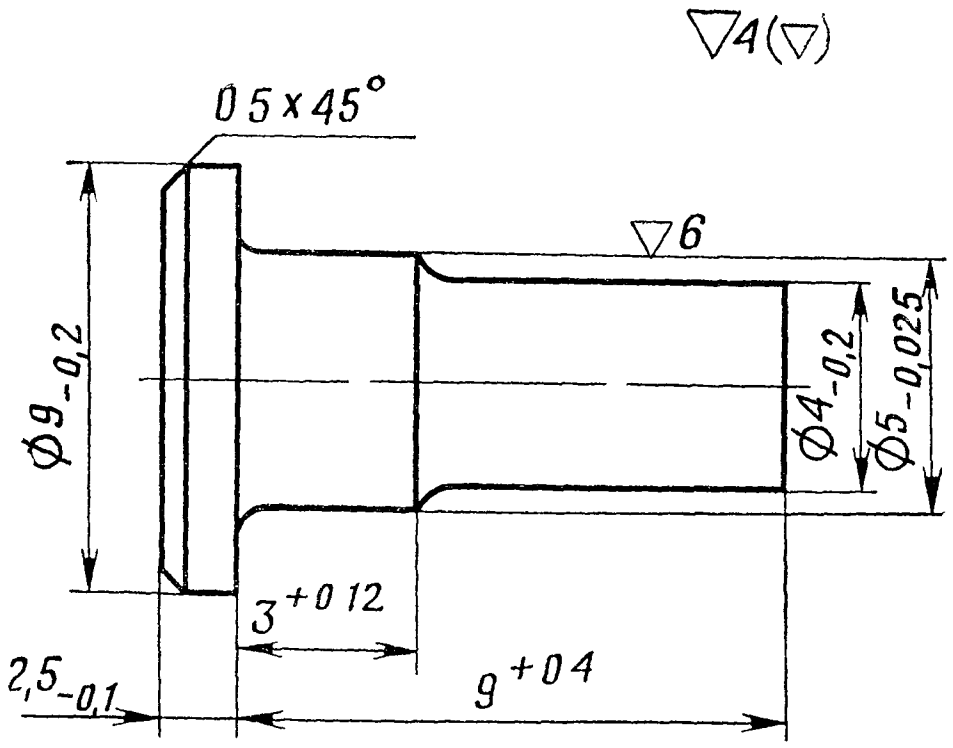
Материал: сталь 50 ГОСТ 1050-74
Закалить HRC 37.. 44
Фосфатировать

Рис. 59. Ось рукоятки 2 34



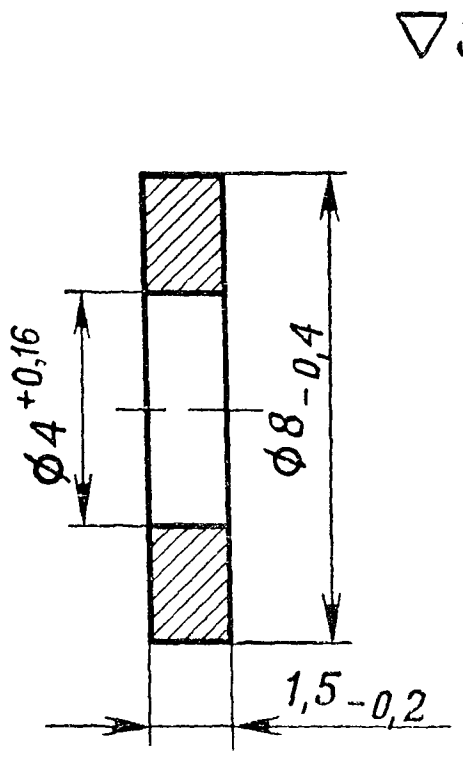
Материал: сталь 50 ГОСТ 1050-74
Закалить HRC 37 .44
Фосфатировать

Рис. 60. Ось клина 2-35



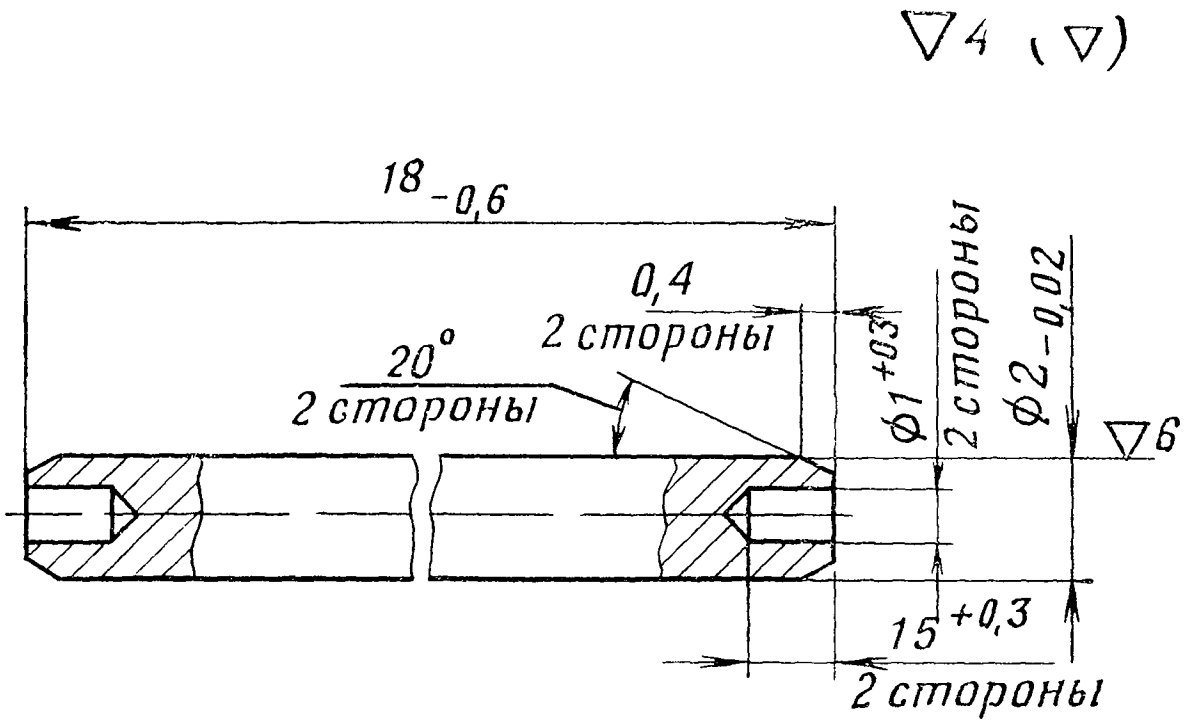
Материал · сталь 30 ГОСТ 1050 - 74
Фосфатировать

Рис. 61. Ось пружины 2 37



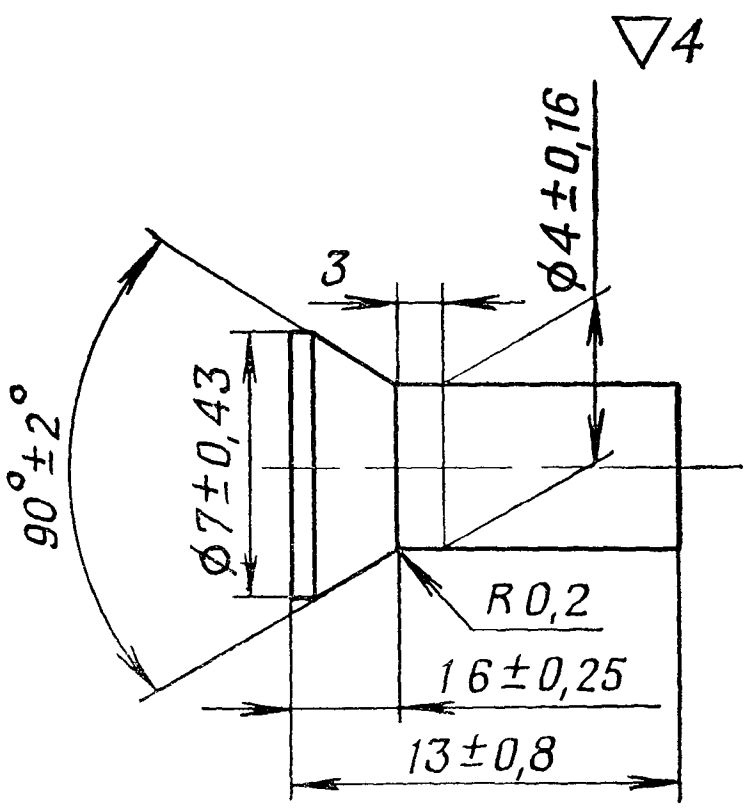
Материал: сталь 50 ГОСТ 1050 74
Закалить HRC 37 . 44
Фосфатировать

Рис. 62. Шайба 2 38



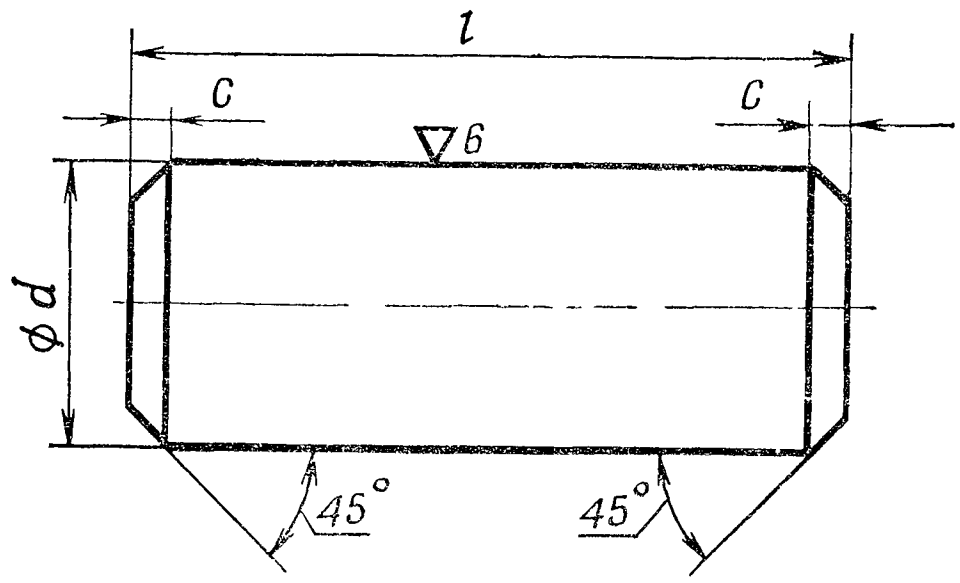
Материал: сталь 35 ГОСТ 1050-74
Закалить HRC 32 .. 39
Фосфатировать

Рис. 63. Штифт 2-53



Материал: сталь 50 ГОСТ 1050-74
Фосфатировать

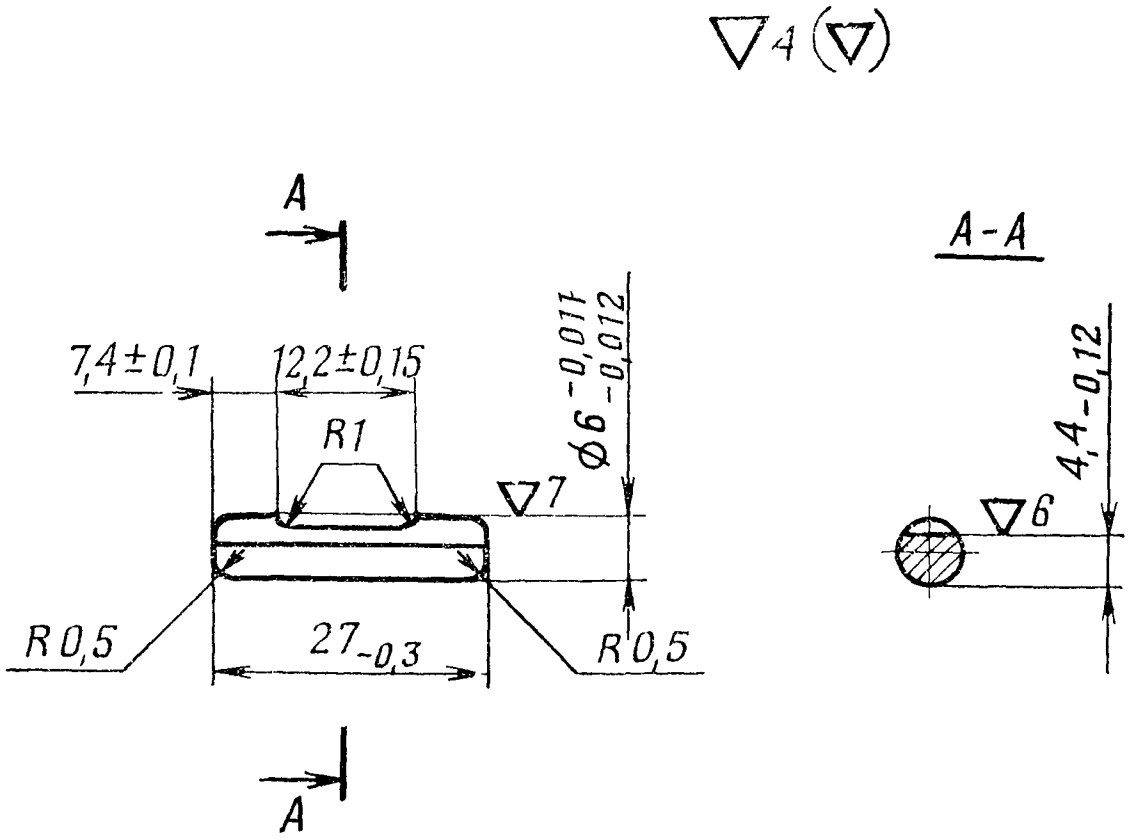
Рис. 64. Заклепка 4×13 (ось отсечки гильзы)



Материал: сталь 50 ГОСТ 1050-74
Закалить HRC 37. 44
Фосфатировать

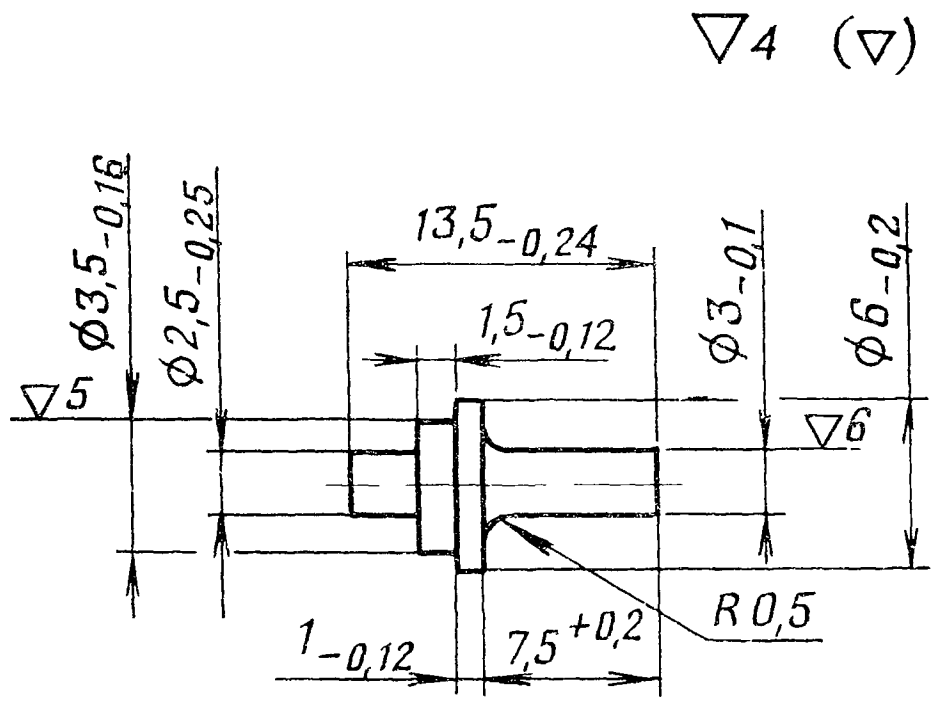
Назначение штифта	Обозначение штифта по ГОСТ 3128—70	Условное обозначение размера, мм		
		диаметр d	длина l	фаска c
Штифт шайбы 5-16	$2Пр2_{2а}\times14$	$2^{+0,032}_{+0,018}$	14	0,3
Штифт маховичка прицела. Штифт чеки затвора	$2Пр2_{2а}\times20$	$2^{+0,032}_{+0,018}$	20	0,3
Ось ролика рычага шептала	$2,5Пр2_{2а}\times12$	$2,5^{+0,032}_{+0,018}$	12	0,5
Ось ролика рычага толкателя	$3Пр2_{2а}\times12$	$3^{+0,041}_{+0,023}$	12	0,5
Штифт переводчика. Штифт толкателя 2-39	$3Пр2_{2а}\times14$	$3^{+0,041}_{+0,023}$	14	0,5
Штифт защелки крышки ствольной коробки	$3Пр2_{2а}\times16$	$3^{+0,041}_{+0,023}$	16	0,5
Штифт (ось) прицельной планки	$3Пр2_{2а}\times25$	$3^{+0,041}_{+0,023}$	25	0,5

Рис. 65. Оси и штифты



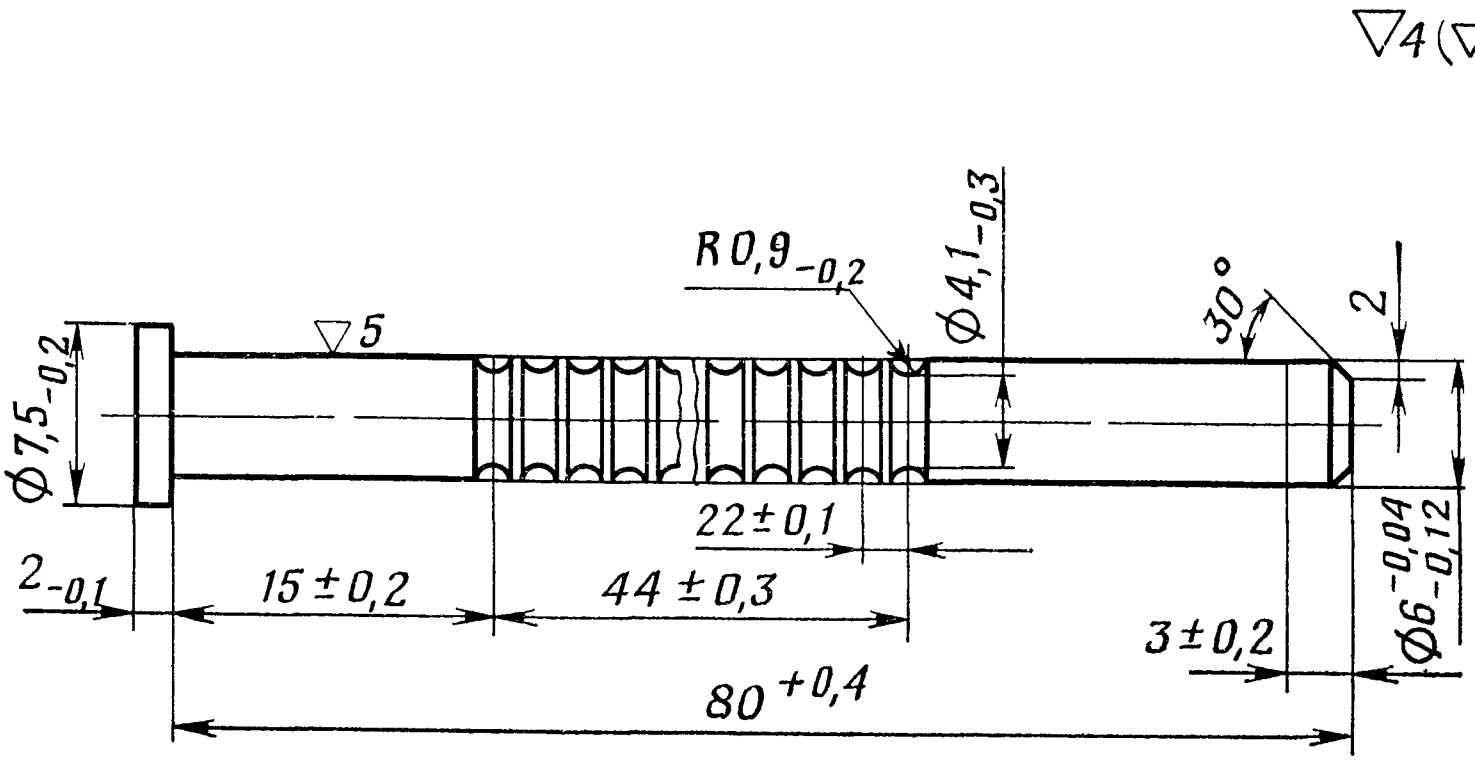
Материал: сталь 50 ГОСТ 1050-74
Закалить HRC 37... 44
Фосфатировать

Рис. 66. Фиксатор 5-8



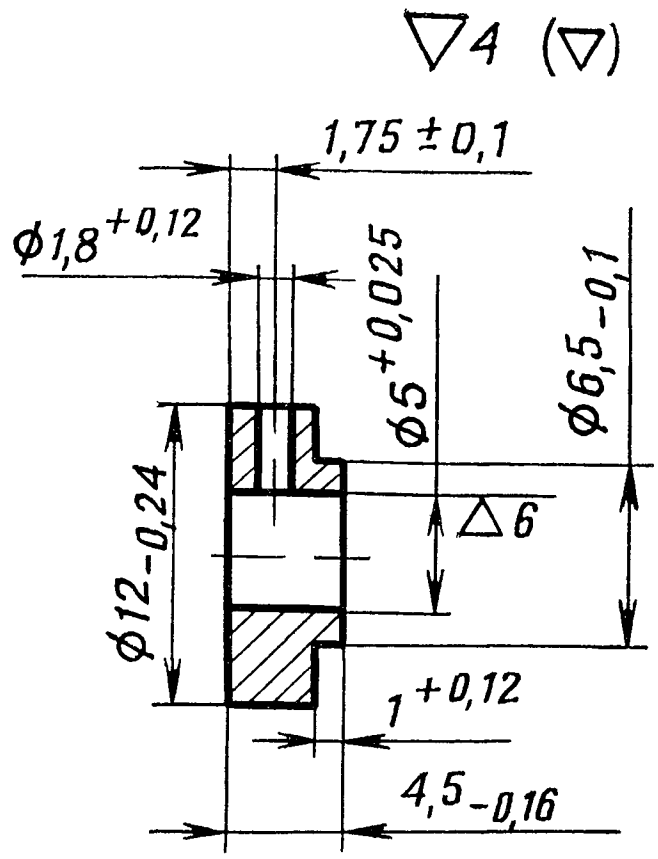
Материал: сталь 50 ГОСТ 1050-7
Закалить HRC 37... 44
Фосфатировать

Рис. 67. Штифт фиксатора 5-10



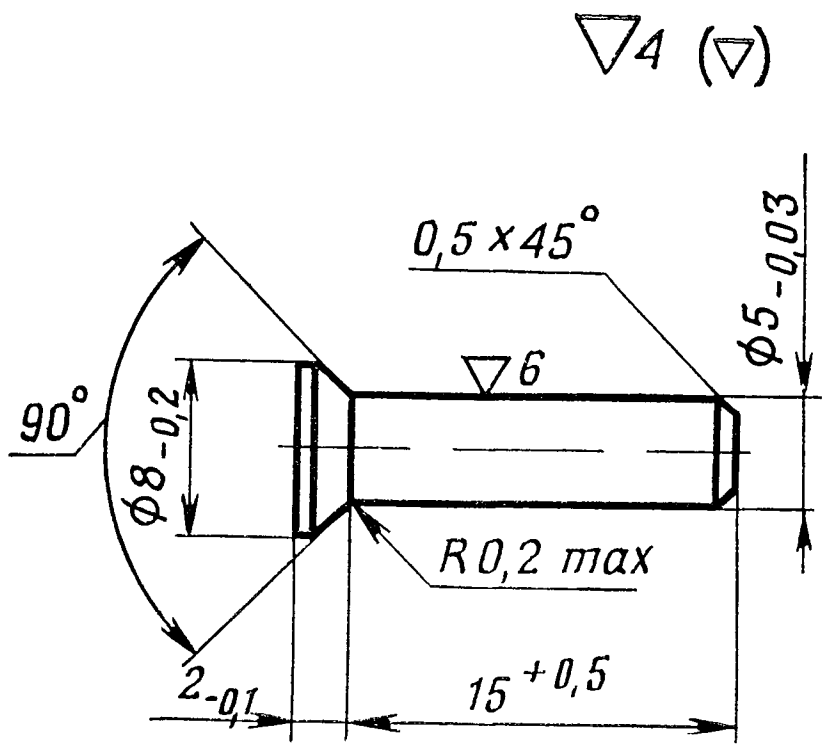
Материал: сталь 50 ГОСТ 1050-74
Закалить HRC 37. 44
Фосфатировать

Рис. 68. Ось фиксирующих пальцев 5-15



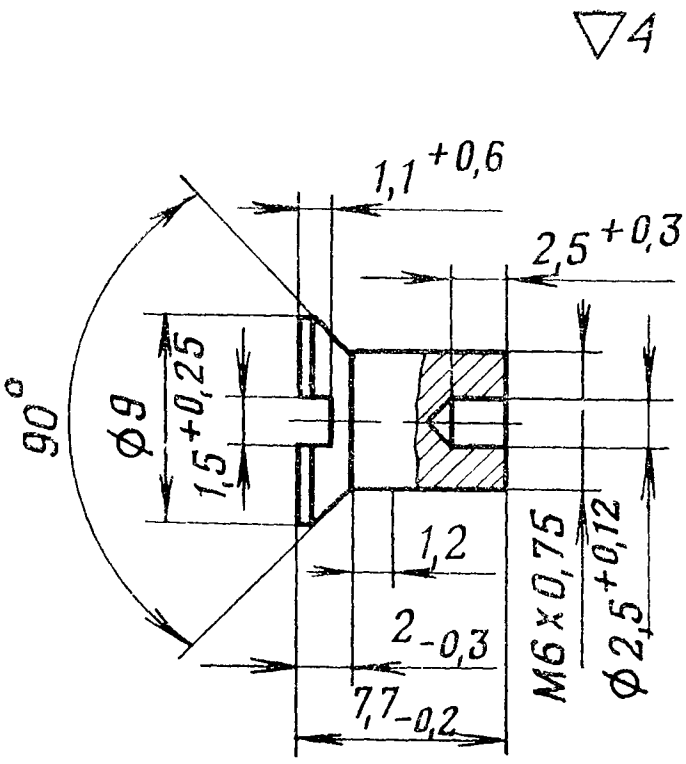
Материал: сталь 50 ГОСТ 1050-74
Закалить HRC 37... 44
Фосфатировать

Рис. 69. Шайба 5-16



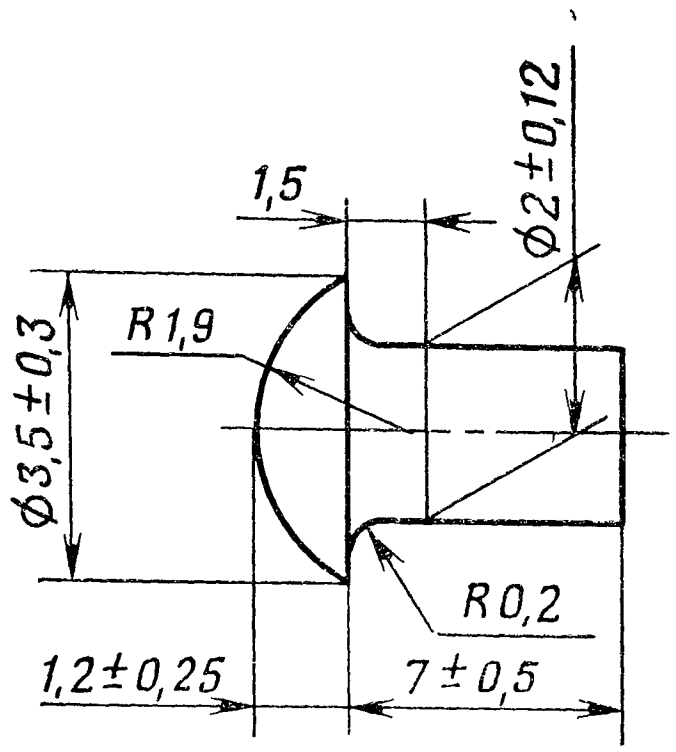
Материал: сталь 50 ГОСТ 1050-74
Закалить HRC 37... 44
Фосфатировать

Рис. 70. Ось корпуса фиксатора 5-18



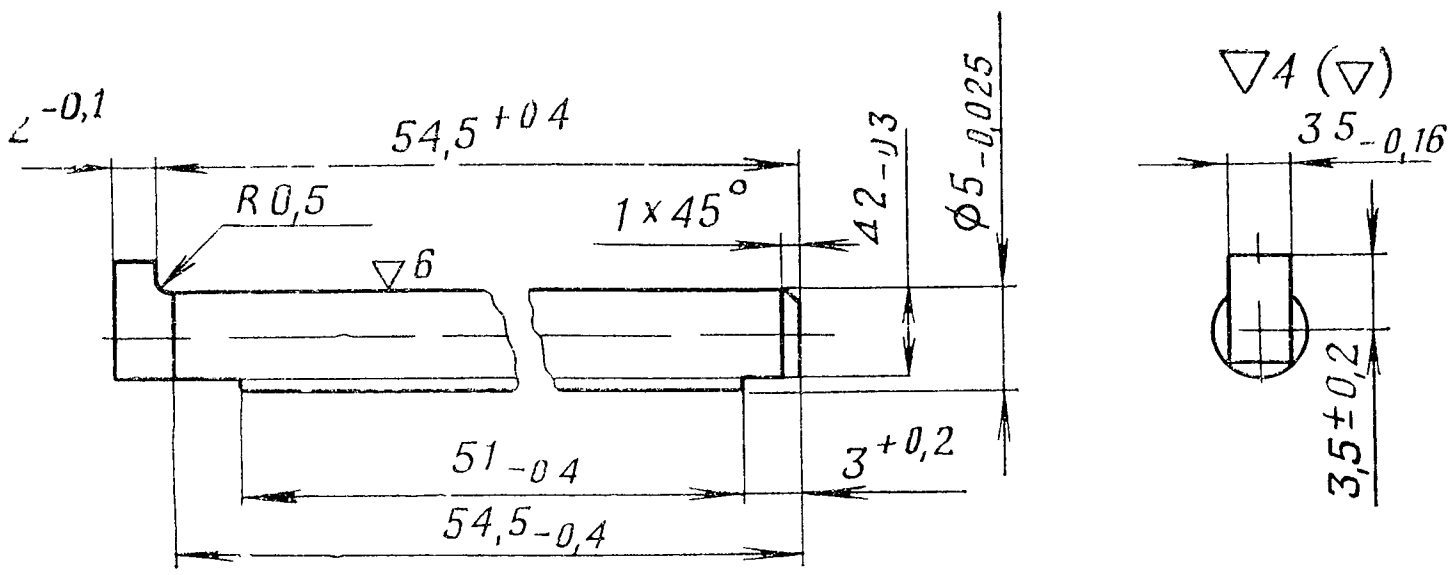
Материал: сталь 35 ГОСТ 1050-74
Закалить HRC 32...37
Фосфатировать

Рис. 71. Винт звеньесъемника 5-19



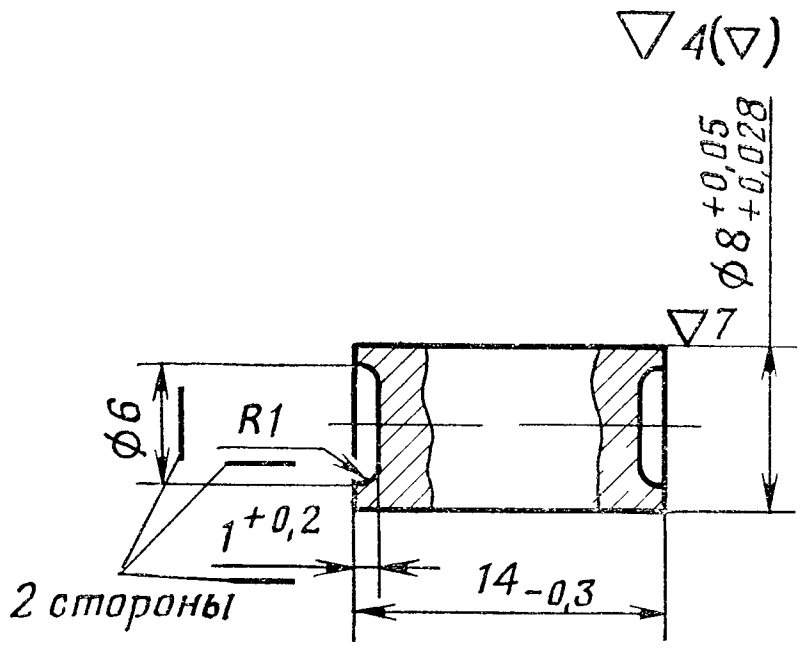
Материал: сталь 50 ГОСТ 1050-74
Фосфатировать

Рис. 72. Заклепка пружины лотка



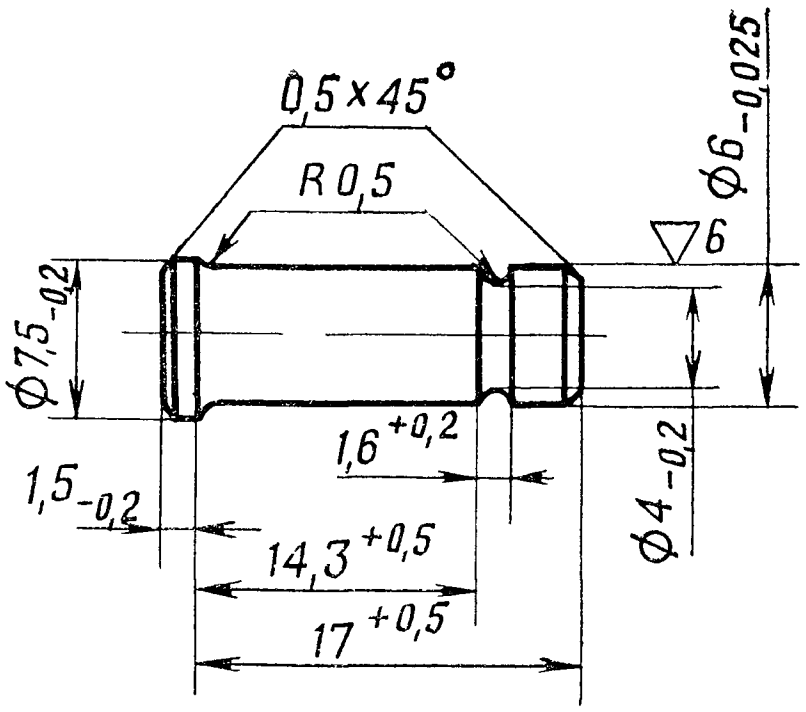
Материал · сталь 50 ГОСТ 1050-74
Закалить HRC 37 .44
Фосфатировать

Рис. 73. Ось подающих пальцев 6-28



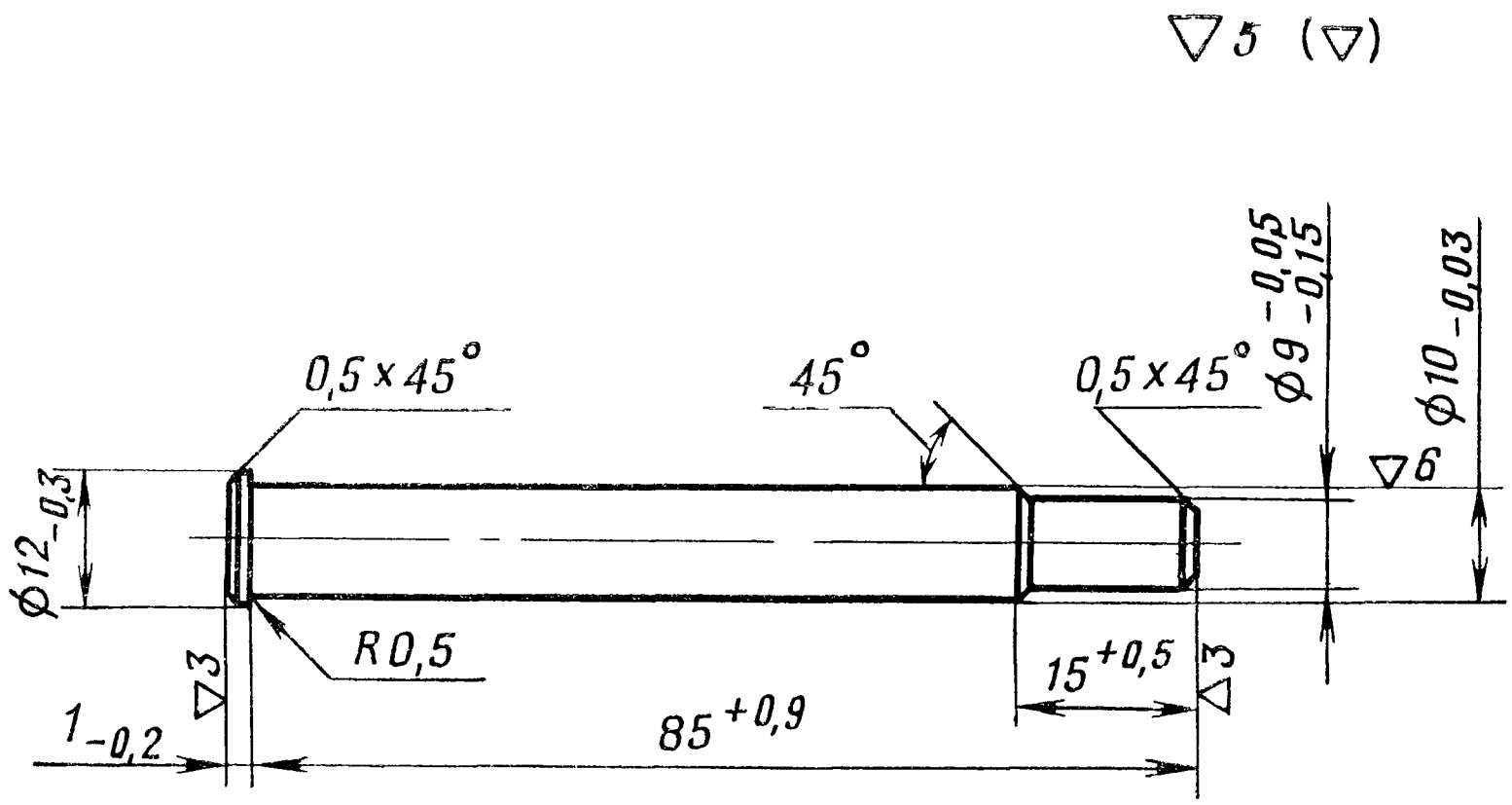
Материал: сталь 50 ГОСТ 1050-74
Закалить HRC 37 .44
Фосфатировать

Рис. 74. Ось серьги рычага подачи 6-31



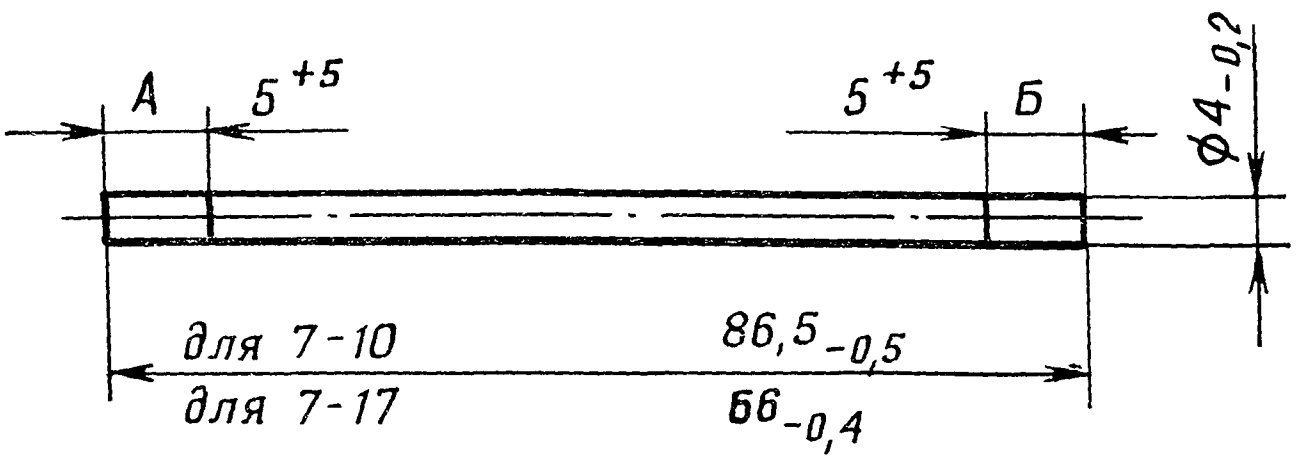
Материал: сталь 50 ГОСТ 1050-74
Закалить HRC 37... 44
Фосфатировать

Рис. 75. Штифт прижима 6-37



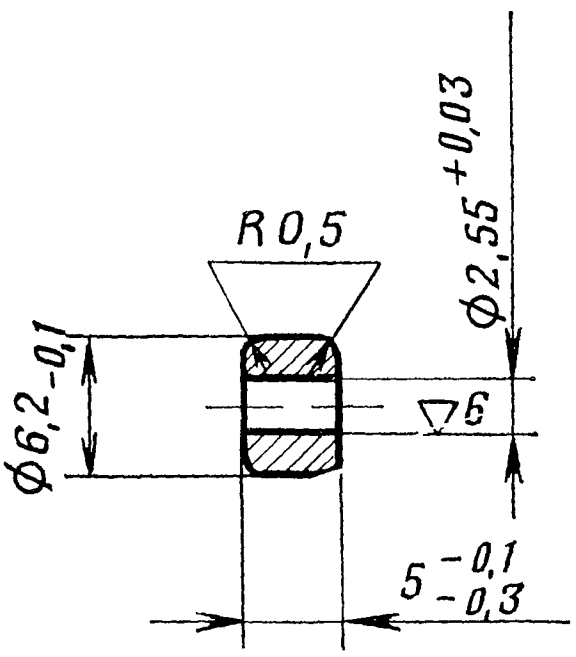
Материал: сталь 50 ГОСТ 1050-74
Закалить HRC 37. . 43
Фосфатировать

Рис. 76. Ось шептала 7-4



Материал: сталь 50 ГОСТ 1050-74
Закалить HRC 37... 44
для 7-10 А и Б HRC 35 max
Фосфатировать

Рис. 77. Ось рычага шептала 7-10. Ось спускового рычага 7-17



Материал: сталь 50 ГОСТ 1050-74
Закалить HRC 37...44
Фосфатировать

Рис. 78. Ролик рычага шептала 7-11

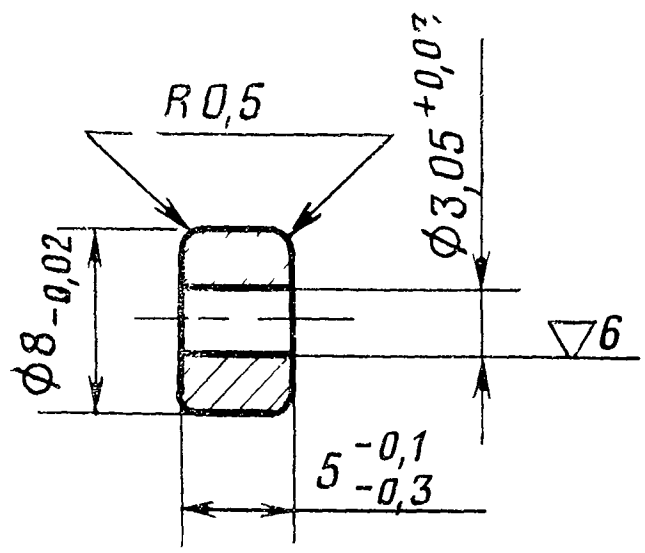


Рис. 79. Ролик рычага толкателя 7-14

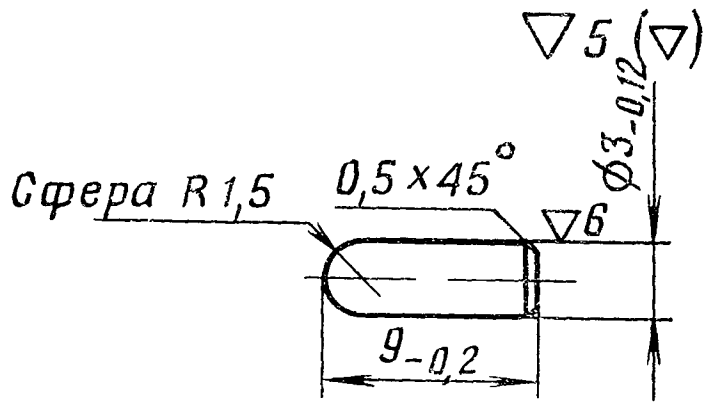
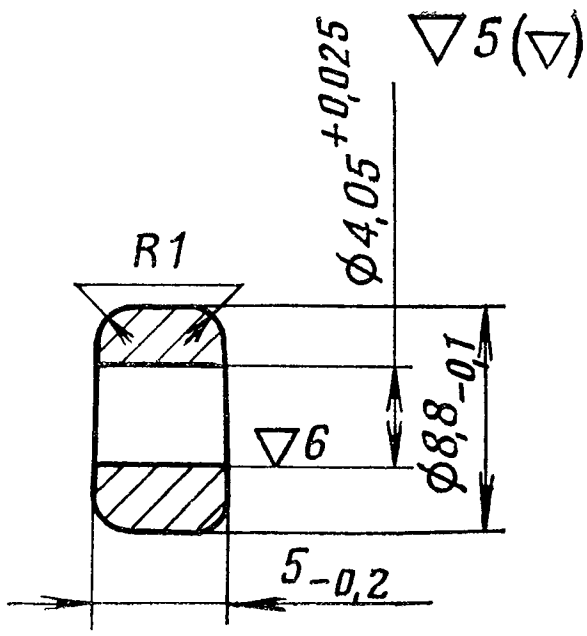
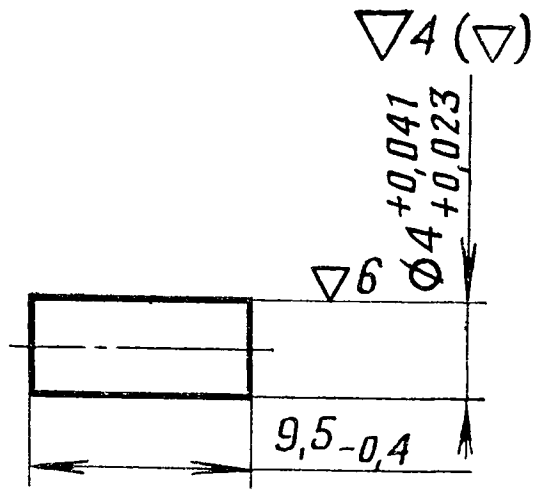


Рис. 80. Гнеток 8-8



Материал: сталь 50 ГОСТ 1050-74
Закалить HRC 37... 44
Фосфатировать

Рис. 81. Ролик 9-4



Материал: сталь 50 ГОСТ 1050-74
Закалить HRC 37.. 44
Фосфатировать

Рис. 82. Ось ролика 9-5

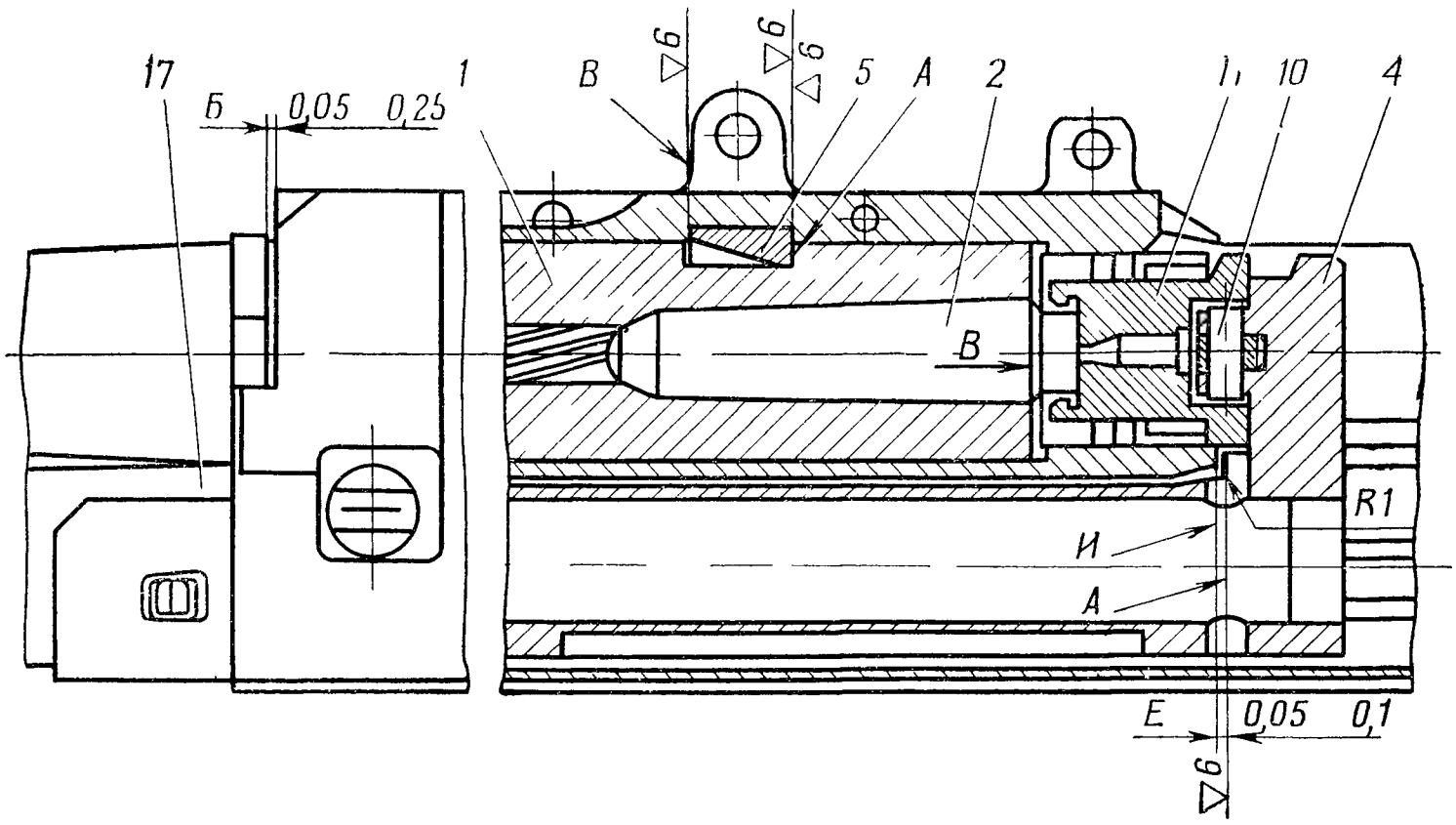


Рис. 83. Подгонка деталей узла запирания:

1 — ствол; *2* — калибр-шашка; *4* — затворная рама; *5* — клин ствола; *10* — ось серьги; *11* — затвор, *17* — газовый цилиндр

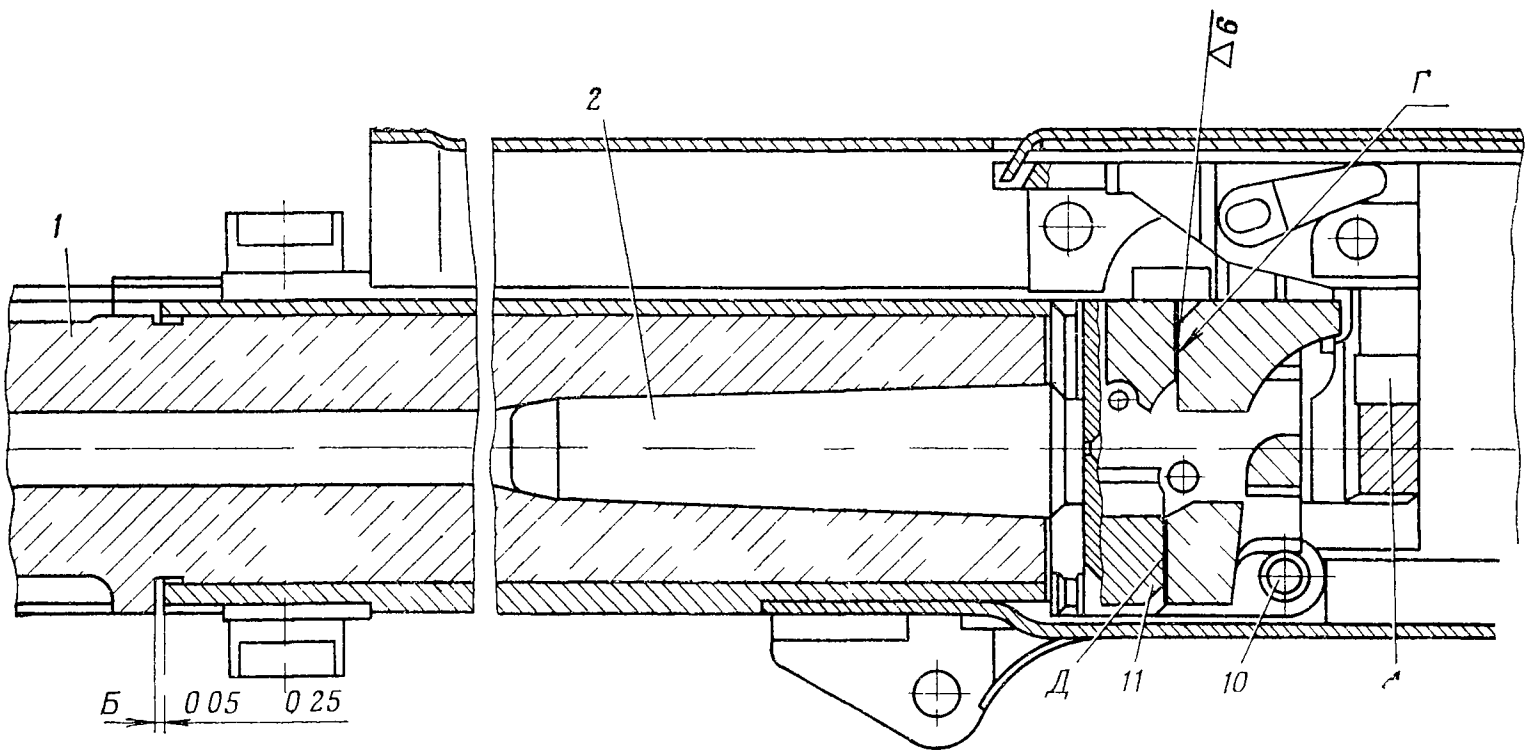
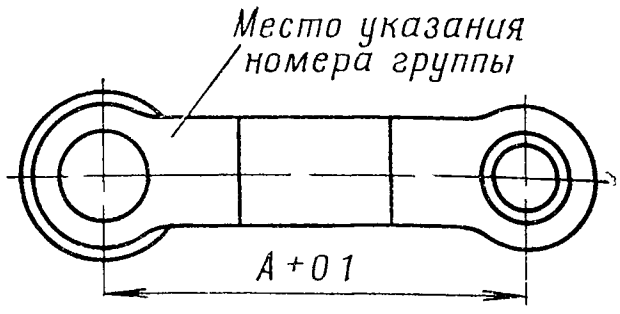


Рис. 84. Подгонка деталей узла запирания:

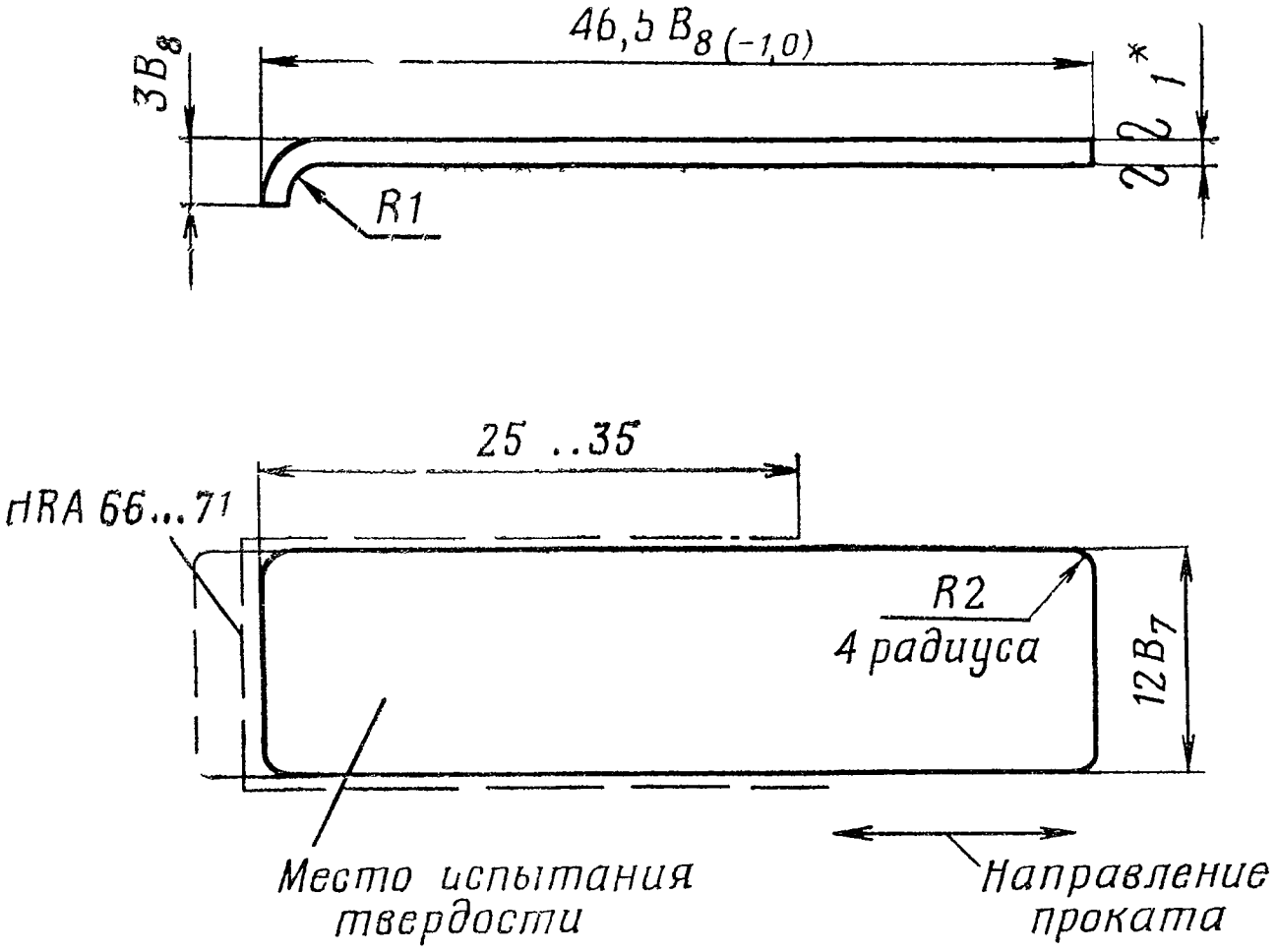
1 — ствол; *2* — калибр-шашка; *4* — затворная рама; *10* — ось серьги; *11* — затвор



Размер A	54 1	54 3	54 5	54 6	54 9	55,1	55 3	55 5	55 7	55 9	56 1	56 3
Группа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Рис. 85. Определение группы серьги подачи

$\nabla 4\ (\nabla)$



Материал · сталь 35
Фосфатировать

Рис. 86. Вкладыш 4-10

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Литера изменений	Общее количество изменений по данной литере	Номер ведомости изменений	Номера листов		Подпись	Дата
			в которых произведено изменение	введенных дополнительно		

Литера изменений	Общее количество изменений по данной литере	Номер ведомости изменений	Номера листов		Подпись	Дата
			в которых произведено изменение	введенных дополнительно		

Литера изменений	Общее количество изменений по данной литере	Номер ведомости изменений	Номера листов		Подпись	Дата
			в которых произведено изменение	введенных дополнительно		

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
1	Введение	3
2	Указания по мерам безопасности	4
3	Общие указания	5
4	Ремонт прицельных приспособлений	7
5	Ремонт ствола	9
6	Ремонт ствольной коробки	11
7	Ремонт подвижной системы	15
8	Ремонт спускового механизма	19
9	Ремонт механизма подачи патронной ленты	21
0	Ремонт патронных лент, коробок для патронных лент, принадлежности и инсгрумента	24
1	Особенности ремонта пулемета в военное время	—
2	Испытания отремонтированного пулемета	—
Приложения:		
	1 Перечень войсковых калибров, применяемых при ремонте пулеметов	26
	2 Перечень и рисунки деталей пулемета, изготовляемых в ремонтных органах без технологических карт	—
	3 Указания по замене ствола, клина ствола, затвора	28
	4. Указания по замене частей механизма подачи патронной ленты (питания)	30
	5 Перечень основных проверок технического состояния пулемета	32

12,7-мм ПУЛЕМЕТЫ НСВ-12,7 И НСВТ-12,7

Дополнение к Техническому описанию и Инструкции по эксплуатации

Редактор *И. Д. Гулевич*
Технический редактор *Л. А. Ворон*
Корректор *Е. В. Карасева*

Сдано в набор 03.05 80 г. Подписано к печати 04 01 81 г.
Формат 84×108/32. Печ. л. 3. Усл. печ. л. 5,04. Уч.-изд. л. 3,91. Усл. кр. отт 5,15.
Изд. № 5/6230. *Бесплатно.* Зак. 378.

Воениздат
103160, Москва, К-160
1-я типография Воениздата
103006, Москва, К-6, проезд Скворцова-Степанова, дом 3